

SISWANTO lahir di Malang tahun 1963. Menjadi staf pengajar jurusan Agronomi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Malang sejak tahun 1989 sampai 1991. Pada Tahun 1991 merangkap sebagai staf pengajar Jurusan Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur sampai sekarang. Gelar Magister Teknik diperoleh dari Institut Teknologi 10 November Surabaya tahun 2003. Sebagai Sekretaris Jurusan Ilmu Tanah pada tahun 2003 sampai 2007. Kepala bagian Perencanaan Evaluasi dan Laporan Administrasi Akademik Biro Administrasi Akademik UPN "veteran" Jawa Timur hingga sekarang. Tahun 2008 diperintahkan oleh Pimpinan Universitas untuk menempuh pendidikan jenjang Sarjana Jurusan Informatika. Karya Ilmiah yang dipublikasikan adalah: Karakteristik Hidroulik Erosi Tanah Menggunakan Hujan Buatan (Basic Hydrology). Studi Kesesuaian Lahan Tanaman Melon di Tiga Sentra Produksi Melon, Studi Kelas Kesesuaian Lahan Tanaman Tebu Lahan Kering. Buku yang telah diterbitkan adalah: Pengantar Sistem Informasi Geografik, Evaluasi Sumberdaya lahan.

Penerbit UPN Press
Jl. Raya Rungkut Madya Gununganyar Surabaya 60294

ISBN : 978-979-3100-93-7

PANDUAN ERDAS IMAGINE PENGOLAH CITRA SATELIT UNTUK PERTANIAN



SISWANTO

PANDUAN ERDAS IMAGINE ANALISIS CITRA

2008

PANDUAN ERDAS IMAGINE PENGOLAH CITRA SATELIT UNTUK PERTANIAN

Siswanto

Penerbit UPN Press

PANDUAN ERDAS IMAGINE PENGOLAH CITRA SATELIT
UNTUK PERTANIAN

Disusun oleh : Ir. Siswanto, MT.
Dosen Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian
UPN "Veteran" Jawa Timur

ISBN : 978-979-3100-93-7

Tahun : 2008

Setting : Santoso

Desain Sampul
dan Gambar : Santoso

*Dilarang keras mengutip, menjiplak atau mengkopi
sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa seijin penerbit*

HAK CIPTA DILINDUNGI UNDANG-UNDANG

*Untuk:
Istri dan
Anak-anakku
Tercinta*

Prakata

Buku Panduan Erdas Imagine ini ditulis dengan maksud untuk memberikan bimbingan kepada mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur dan masyarakat umum yang menggemari analisis citra satelit.

Didorong oleh karena keterbatasan data mengenai cara analisis citra satelit yang berasal dari dalam negeri, maka kami masih mengadopsi dari data-data analisis dari luar negeri khususnya dari Leica Geosystems Geospatial Imaging LCC.

Cara penyajian buku ini diusahakan sedemikian rupa sehingga mudah dipahami dan diimplementasikan oleh mahasiswa dan pengguna analisis citra satelit.

Buku Panduan ini di ambil dari Erdas Imagine Tour Guides yang di kembangkan oleh Leica Geosystems Geospatial Imaging. Buku ini terdiri dari Imagine Essential, Imagine Advantage, Imagine Professional, Imagine Autosync, Imagine Radar interpreter, dan Imagine Vector. Namun pada kesempatan ini penulis baru bisa menyajikan bagian dari Imagine Essential saja. Pada Imagine Essential terdiri dari beberapa bagian yaitu: Bab I, Pendahuluan yang menyajikan tentang bagaimana menggunakan manual ini, dokumentasi dan perjanjian penggunaan buku ini. Bab II, menyajikan tentang bagaimana menampilkan image, menu utilitas, menu raster, raster editor, raster attribute. Bab III, menjelaskan cara-cara menset katalog prefesensi, mencetak katalog image, dan performa grafik query. Bab

IV, menyajikan bagaimana membuat peta, menarik frame peta, mengedit peta, membuat legenda, melengkapi orientasi peta dan lain-lain. Bab V, menjelaskan cara-cara melakukan query data vektor, mengedit layer vektor. Bab VI, menyajikan cara-cara mengklasifikasikan peta, melakukan evaluasi peta. Bab VII, menyajikan perintah-perintah pengelolaan image. Bab VIII, membantu dalam mengedit peta, merektifikasi peta, dan meregister peta.

Penulis menyadari bahwa isi buku ini masih jauh dari sempurna, maka saran-saran, kritik dan koreksi sangat diharapkan sebagai masukan untuk perbaikan. Semoga buku ini bermanfaat bagi kita semua.

Surabaya, Juni 2008

Siswanto

Daftar Isi

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	iii
Bab IIIV Pendahuluan	1
1.1. Tentang Manual	1
1.2. Contoh Data	1
1.3. Waktu yang dibutuhkan	2
1.4. Dokumentasi	2
1.4.1. Dokumentasi Hasil Cetakan Citra	2
1.4.2. Dokumentasi Batuan On-line	3
1.4.3. Fungsi-Fungsi Dokumentasi	4
1.5. Konvensi yang Digunakan dalam Buku Ini	5
1.6. Persiapan	6
1.6.1. Panel Ikon IMAGE ERDAS	6
1.6.2. Menu Bar ERDAS IMAGINE	6
1.6.3. Dialogs	13
1.7. Informasi Lebih Lanjut / Bantuan	14
1.7.1. On-Line Bantuan	14
1.7.2. Status Bar Bantuan	14
1.7.3. Bubble Bantuan	14
Bab II Viewer & Geospatial Light Table	15
2.1. Pendahuluan	15
2.2. Preferensi Tampilan	15
2.2.1. Check Band-to-Color Gun Assignments	15
2.2.2. Periksa Preferensi Viewer	16
2.2.3. Periksa Editor Preferensi Bantuan	17
2.2.4. Lihat Kategori Bantuan	18
2.3. Tampilan sebuah Gambar	18
2.3.1. Pilihan Tampilan	20

2.4. Utility Menu Pilihan	22
2.4.1. Menggunakan Fungsi Pencarian	22
2.4.2. Change Inquire Cursor Style	23
2.4.3. Take Measurements	24
2.5. View Menu Options	26
2.5.1. Arrange Layers	26
2.5.2. Zoom	27
2.5.3. Animated Zoom	29
2.5.4. Box Zoom	29
2.5.5. Real-time Zoom	30
2.5.6. Display Two Images	30
2.5.7. Link Viewers	31
2.5.8. Compare Images	32
2.5.9. Unlink Viewers	32
2.6. Pilihan Menu Raster	32
2.6.1. Mencetak sebuah Layer AOI	32
2.6.2. Adjust Image Contrast	37
2.6.3. Use Piecewise Linear Stretches	37
2.6.4. Manipulate Histogram	39
2.6.5. Adjust Shift/Bias	40
2.6.6. Use Mouse Linear Mapping	41
2.7. Editor Raster	42
2.7.1. Prepare (UNIX)	43
2.7.2. Prepare (PC)	43
2.7.3. Membuka Image	43
2.8. Interpolate	44
2.8.1. Digitize Points	44
2.8.2. Fill with Constant Value	45
2.8.3. Set Global Value	46
2.9. Raster Attribute Editor	46
2.9.1. Change Color Attribute	47
2.9.2. Make Layers Transparent	48

2.9.3. Edit Raster Attributes	49
2.9.4. Manipulate CellArray Information	50
2.9.5. Edit Column Properties	50
2.9.6. Generate Statistics	51
2.9.7. Select Criteria	52
2.9.8. Generate Report	53
2.10 Profile Tools	54
2.10.1 Prepare	55
2.10.2 Display Spectral Profile	55
2.10.3 Display Spatial Profile	57
2.10.4 Analyze Data	58
2.10.5 View Surface Profile	58
2.10.6 Analyze Data	59
2.11 Image Drape	60
2.11.1 Change Options	61
2.11.2 Change Sun Position	62
2.11.3 Dump Contents to Viewer	62
2.11.4 Start Eye/Target	63
2.11.5 Manipulate the Observer and Field	63
2.12 GLT Viewer	65
2.12.1 Geospatial Tools Palette	65
2.12.2 Display Function	65
2.12.3 Dynamic Range Adjustment	66
2.12.4 Digitizing a Roam Path	67
2.12.5 Roaming Technique	68
2.12.6 Create a Snail Trail	68
Bab III Image Catalog	71
3.1 Pendahuluan	71
3.2 Set Catalog Preferences	71
3.3 Create an Image Catalog	73
3.3.1 Add Information	73

3.4	Perform Graphical Queries	74
3.4.1	Select Area	74
3.4.2	Run Query	75
3.4.3	View Information	77
3.4.4	Modify Views	79
3.5	Archive Data	80
Bab IV	Map Composer	83
4.1	Pendahuluan	83
4.2	Create a Map	83
4.3	Start Map Composer	84
4.4	Prepare the Data Layers	86
4.5	Draw the Map Frame	86
4.5.1	Menyesuaikan Ukuran Frame Peta	88
4.5.2	Menyesuaikan Bingkai Peta	89
4.5.3	Memilih Path Anda	90
4.6	Edit the Map Frame	90
4.6.1	Memilih Path Anda	91
4.7	Menghapus Frame Peta	91
4.8	Tambahkan sebuah Neatline dan Tick Marks	92
4.8.1	Merubah Teks/Style Garis	94
4.9	Membuat Skala Bar	96
4.9.1	Reposisi Skala Bar	97
4.10	Membuat Legenda	97
4.10.1	Reposisi Legenda	99
4.11	Menambah Sebuah Judul Peta	99
4.11.1	Merubah Style Teks	100
4.11.2	Posisi Teks	100
4.12	Menempatkan Panah Utara	101
4.13	Menulis Diskripsi Teks	102
4.13.1	Penempatan Teks	103
4.13.2	Menyimpan Komposisi Peta	103

4.14	Mencetak Komposisi Peta	103
4.15	Edit Komposisi Path	105
Bab V	Vector Querying and Editing	109
5.1	Pengantar	109
5.2	Query Vector Data	109
5.2.1.	Kopi Data Vector	109
5.2.2.	Display Vector Layers	111
5.2.3.	Change Vector Properties	111
5.2.4.	Display Attributes in the Viewer	112
5.2.5.	View Attributes	114
5.2.6.	Menggunakan Marquee Tools	115
5.2.7.	Menggunakan the Criteria Function	116
5.3	Edit Vector Layers	117
5.3.1	Change Viewing Properties	119
5.3.2	Use Editing Tools and Commands	120
5.3.3	Create New Vector Layer	122
5.3.4	Export Zoning Attributes	123
5.3.5	Create Attributes	125
5.3.6	Create a Simple ShapefileLayer	126
5.3.7	Create a Shapefile Coverage	127
5.3.8	Editing the Shapefile Layer	129
5.3.9	Create a Shapefile Coverage	132
5.3.10	Editing the Shapefile Layer	134
Bab VI	Klasifikasi	137
6.1	Pendahuluan	137
6.2	Menggunakan Klasifikasi tidak Terbimbing	137
6.2.1	Membuat Layer Raster Tematik	138
6.2.2	Memilih Processing Options	139
6.3	Evaluate Classification	139
6.3.1	Create Classification Overlay	140
6.3.2	Open Raster Attribute Editor	141
6.3.3	Analyze Individual Classes	142

Bab VII	Image Commands	145
7.1	Pendahuluan	145
7.2	Image Commands	145
7.2.1	Use Image Interpreter Utilities	145
7.2.2	Use the Subset Function	146
7.2.3	Check the TIFF file	147
7.2.4	Memulai Image Command Tool	148
7.2.5	Check for .tfw file	149
Bab VIII	Polinomial Rektifikasi	151
8.1	Pengantar	151
8.2	Memperbaiki Landsat Image	151
8.2.1	Image Rectification	151
8.2.2	Display Files	151
8.2.3	Start GCP Tool	153
8.2.4	Select GCPs	155
8.2.5	Calculate Transformation Matrix	159
8.2.6	Resample the Image	161
8.2.7	Verify the Rectification Process	162
8.3	Rotate, Flip, or Stretch Images	163
8.3.1	Choose Model Properties	163
8.3.2	Check Results	165
8.4	Subpixel Coregistration	165
8.4.1	Select GCPs	168
8.4.2	Resample and Evaluate	169
Referensi		171

Bab I. Pendahuluan

1.1. Tentang Manual

Erdas Image Tour Guide™ adalah manual kompilasi dari tutorial yang dirancang untuk membantu anda belajar bagaimana menggunakan perangkat lunak® Erdas Images. Tour Guide adalah manual kom-prehensif, mewakili Erdas Image serta add-on modul. Pedomannya membawa anda langkah-demi-langkah melalui proses keseluruhan. Tour Guide tidak dimaksudkan untuk memberitahu anda segala sesuatu yang tahu mengenai topik satu, tetapi untuk menunjukkan anda bagaimana untuk menggunakan beberapa alat dasar yang anda butuhkan untuk memulai.

Panduan ini berfungsi sebagai referensi praktis yang dapat anda lihat ketika menggunakan Erdas Image untuk proyek-proyek anda sendiri. Termasuk adalah indeks yang kom-prehensif, sehingga anda dapat referensi informasi tertentu kemudian.

Ada beberapa bagian panduan ini. Bagian-bagian ini didasarkan pada cara Erdas Image dikemas. Bagian berikut terdiri dari Tour Guide anda melalui langkah demi langkah untuk belajar tentang informasi rinci berbagai fungsi Erdas Image.

- Bagian I - IMAGE Essentials™
- Bagian II - IMAGE Advantage™
- Bagian III - IMAGE Profesional™
- Bagian IV - IMAGE Radar Interpreter™
- Bagian V - IMAGE™ Vector

1.2. Contoh Data

Data set disediakan dengan perangkat lunak tersebut sehingga cocok dengan hasil anda dalam Tour Guide. Data yang digunakan dalam tour guide berada di <IMAGE_HOME>/ direktori Contoh. <IMAGE_HOME> adalah nama variabel dari direktori dimana Erdas Image berada. Ketika mengakses file data, anda harus

mengganti <IMAGINE_HOME> dengan nama direktori di mana Erdas Image dimuat pada sistem anda.

1.3. Waktu yang dibutuhkan

Setiap tour guide membutuhkan sejumlah waktu yang berbeda untuk menyelesaikan, tergantung pada pilihan yang anda pilih dan panjang tour guide. Perkiraan waktu penyelesaian yang dinyatakan dalam pengantar untuk setiap tour guide.

1.4. Dokumentasi

Pedoman ini merupakan bagian dari dokumentasi suite-line yang anda terima dengan perangkat lunak Erdas Image. Ada dua tipe dasar dokumen, dokumen kertas digital yang dikirim sebagai file PDF cocok untuk pencetakan atau melihat on-line, dan On-Line Dokumentasi Bantuan, disampaikan sebagai file HTML.

1.4.1. Dokumentasi Hasil Cetakan Citra

Dokumentasi Hardcopy Erdas Image Digital dirancang untuk memberikan informasi yang komprehensif tentang konsep tertentu atau untuk memandu anda melalui langkah-langkah yang rumit dalam proses instalasi seperti Image atau Klasifikasi Advanced. Dokumentasi Digital Hardcopy juga mengandung materi referensi pemrograman, seperti Erdas Bahasa Makro Manual Referensi yang membantu anda merancang dialog Image anda sendiri. Dokumen-dokumen ini dapat ditemukan di <IMAGINE_HOME>/ Help / hardcopy.

Untuk membaca Dokumentasi Hardcopy Image Digital, anda harus menginstal Adobe Acrobat Reader 4.0 atau yang lebih tinggi dan mengikuti semua petunjuk instalasi yang disediakan oleh perangkat lunak, terutama yang berkaitan dengan browser internet dan integrasi Acrobat.

Berikut ini adalah daftar Dokumentasi Hardcopy Digital yang tersedia dengan perangkat lunak Erdas Image:

- Panduan Lapangan Erdas™ (FieldGuide.pdf)
- Panduan Konfigurasi Erdas Image (Unix_ConfigGuide.pdf, Win_ConfigGuide, dan LPS_ConfigGuide)
- Tour Guide Erdas Image™ (TourGuide. pdf)
- Manual Referensi Erdas Bahasa Makro (EML.pdf)
- Manual Referensi Bahasa Modeler Erdas Spasial (SML.pdf)
- Bacaan Pertama Dokumen Erdas Image
- Release Notes Erdas Image
- Panduan Pengguna Akhir FLEXIm (enduser.pdf)
- Yang Terbaru di Erdas Image

1.4.2. Dokumentasi Bantuan On-line

Dokumentasi Bantuan Image On-Line dikonfigurasi sebagai jaringan file HTML yang ditampilkan di default internet browser anda dan cepat memberikan informasi, potongan informasi pada semua dialog Image, serta tambahan penjelasan dan diagram. database HTML ini termasuk applet JavaScript yang memberikan perluasan dan Daftar Isi, Indeks, dan utilitas cari Teks Penuh. Untuk menggunakan applet ini anda harus sudah menginstal browser (sangat dianjurkan Netscape 4.7 atau Internet Explorer 5.5 atau lebih tinggi) dan anda mengaktifkan Java script di properti browser anda. Berikut ini adalah daftar-line manual yang dapat ditemukan di Bantuan On-Line dalam perangkat lunak Erdas IMAGE. Daftar ini dapat berubah tergantung pada paket perangkat lunak anda dan add-on modul yang telah anda beli:

- Erdas IMAGE
 - Pendahuluan - Anotasi
 - AOI (Area of Interest)
 - Klasifikasi
 - DPPDB (Database Digital Point Positioning) Workstation
 - Classifier Expert
 - HyperSpectral
 - Katalog Gambar

Pendahuluan

- Juru Gambar
- IMAGE Interface
- Imagizer - Impor / Ekspor
- Impor Native Format
- Alat Mosaic
- NITF
- Komposer Preferensi Peta
- Radar Suite Pemetaan
- Perbaikan - Session
- Modeler Spasial
- Analisis Spektrum
- Tools dan Utilities
- Terminal
- Viewer
- Viewer Tools Raster
- Virtual GIS
- Lampiran
- Fotogrametri Leica Suite
 - LPS Project Manager
 - Terrain Ekstraksi otomatis LPS
 - Analisis Stereo - Editor Terrain
 - Viewplex - ImageEqualizer

1.4.3. Fungsi-Fungsi Dokumentasi

Tabel berikut menggambarkan jenis informasi yang dapat anda ekstrak dari dokumentasi Erdas IMAGE.

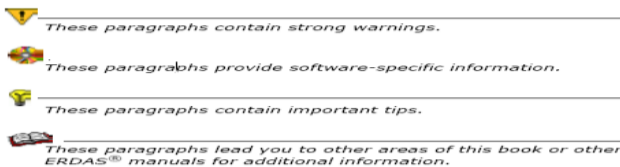
Jika Anda ingin ...	Baca ...
Instal Erdas IMAGE	Release Notes Erdas, kemudian Panduan Konfigurasi Erdas IMAGE
Mengatur perangkat keras untuk digunakan Erdas IMAGE	Panduan Konfigurasi Erdas
Pelajari untuk menggunakan Erdas IMAGE Tour	Panduan Erdas
Belajar tentang GIS dan pengolahan gambar teori	Panduan Lapangan Erdas
Lihat apa bukan sebuah dialog khusus	Bantuan On Line
Dapatkan informasi cepat untuk sebuah tombol atau fungsi	Bantuan Aktif On Line atau Bantuan Status Bar

Pelajari cara paling efektif menggunakan sistem Bantuan On-Line	Pendahuluan untuk Bantuan On-Line di Bantuan On- Line
Selengkapny tentang fungsi Interpreter Gambar	Erdas IMAGE Tour Guides
Gunakan Bahasa Modeler Spasial untuk menulis model	Manual Referensi Bahasa Modeler Spasial Erdas
Sesuaikan Erdas IMAGE antarmuka pengguna grafis (GUI)	Manual Referensi Bahasa Makro Erdas
Menulis program aplikasi custom dalam Erdas IMAGE	Manual-Line Toolkit Pengembang Erdas

1.5. Konvensi yang Digunakan dalam Buku Ini

Dalam Erdas IMAGE, nama-nama menu, pilihan menu, tombol, dan komponen antarmuka lainnya ditampilkan dalam huruf tebal. Sebagai contoh: "Pada dialog Select Layer To Add, pilih Fit untuk opsi Mouse Frame." Ketika diminta untuk penggunaan, anda akan diarahkan ke klik, Shift-klik, klik-tengah, klik kanan, tahan, drag, klik dll.

- Menunjuk dengan mengklik tombol kiri mouse.
- Shift-klik-menunjuk terus tombol Shift bawah pada keyboard anda dan secara bersamaan dengan mengklik tombol kiri mouse.
- Klik tengah menunjuk dengan mengklik tombol tengah mouse.
- Klik kanan menunjuk mengklik dengan tombol mouse sebelah kanan.
- Menunjuk terus menekan kiri (atau kanan, seperti dicatat) tombol mouse.
- drag→menunjuk menyeret mouse sambil menahan tombol kiri mouse. paragraf berikut ini digunakan di seluruh dokumentasi IMAGE Erdas:



CATATAN: Catatan memberikan instruksi tambahan. Bayangan box kotak berisi informasi tambahan yang tidak diperlukan untuk menjalankan langkah-langkah dari pemandu wisata, tetapi penting. Secara umum, ini adalah informasi teknis.

Pendahuluan

1.6. Persiapan

Untuk memulai Erdas IMAGE, ketik berikut di jendela perintah UNIX: Image, atau pilih Erdas IMAGE dari menu Start IMAGE. Erdas mulai berjalan; panel icon secara otomatis akan membuka.

1.6.1. Panel Ikon IMAGE ERDAS

The panel IMAGE Erdas berisi ikon ikon dan menu untuk mengakses fungsi Erdas IMAGE. Anda memiliki pilihan (melalui Session → menu Preferences) untuk menampilkan ikon panel horizontal di bagian atas layar atau secara vertikal di sisi kiri layar. Standarnya adalah layar horizontal.

Panel ikon yang menampilkan pada layar anda terlihat mirip dengan yang berikut:



Berbagai ikon yang muncul pada panel ikon anda tergantung pada komponen dan add-on modul-modul yang telah dibeli dengan sistem anda.

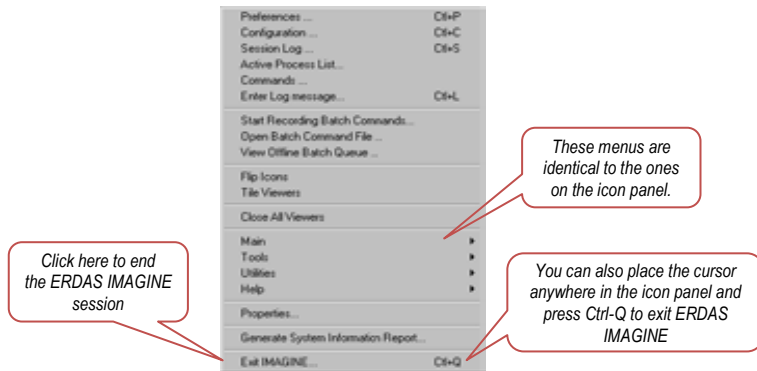
1.6.2. Menu Bar ERDAS IMAGE

Menu pada menu bar IMAGE Erdas adalah: *Session*, *Main*, *Tools*, *Utilities*, dan *Help*. Menu ini dijelaskan dalam bagian ini.

CATATAN: Setiap item yang tidak tersedia di menu ini berbayang dan tidak aktif.

1.6.2.1. Session Menu

1. Klik kata *Session* di sudut kiri atas dari menu bar IMAGE Erdas. Menu Session terbuka: Tabel berikut berisi pilihan menu dan fungsi Session:



Berikut tabel yang berisi menu pilihan Session dan fungsionalitasnya:

Fungsi	Seleksi
Preferensi	Tetapkan pilihan default global atau individu untuk banyak fungsi Erdas IMAGE (Viewer, Peta Komposer, Spatial Modeler, dll).
Konfigurasi	Konfigurasi perangkat perangkat untuk Erdas IMAGE.
Sessi on Log	Melihat catatan waktu nyata IMAGE pesan Erdas dan perintah, dan mengeluarkan perintah.
Proses Aktif Lihat	Daftar saat ini aktif dan membatalkan proses yang berjalan di Erdas IMAGE.
Command	Buka shell perintah, di mana Anda dapat memasukkan perintah untuk mengaktifkan atau membatalkan proses.
Enter Log Message	Teks Insert Log Session.
Start Recording Batch Commands	Buka Wizard Batch. Kumpulkan perintah seperti yang dihasilkan dengan mengklik tombol Batch yang tersedia pada banyak dialog Erdas IMAGE.
Open Batch Command File	Buka Command File Batch (*. bcf) yang telah disimpan sebelumnya.
View Offline Batch Queue	Buka dialog Batch Terjadwal daftar Ayub, yang memberikan informasi tentang pekerjaan batch tertunda.
Flip Icons	horizontal atau vertikal icon Tentukan panel tampilan.
Tile Viewers	Tata ulang dua atau lebih Pemirsa pada layar sehingga mereka tidak tumpang tindih.
Close All Viewers	Tutup semua pemirsa yang sedang terbuka.
Main	Mengakses menu alat yang sesuai dengan ikon sepanjang ikon bar Erdas IMAGE.

Pendahuluan

Tools	Mengakses menu alat yang memungkinkan Anda untuk melihat dan mengedit berbagai teks dan file gambar.
Utilities	Mengakses menu item utilitas yang memungkinkan Anda untuk melakukan tugas-tugas umum di Erdas IMAGE.
Help	Akses Erdas IMAGE-Line Bantuan Aktif.
Properties	Tampilkan dialog Properti Erdas IMAGE dimana sistem, lingkungan dan informasi lisensi tersedia.
Generate System Information Report	Menyediakan mekanisme untuk mencetak IMAGE parameter penting sistem operasi.
Exit IMAGE	Keluar dari Erdas IMAGE sesi (shortcut keyboard: Ctrl-Q).

1.6.2.2. Main Menu

2. Klik kata *Main* dalam menu bar IMAGE Erdas. Menu Main terbuka



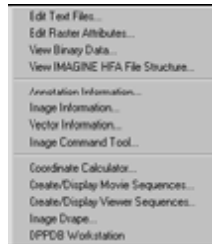
Tabel berikut berisi pilihan menu Main dan fungsi mereka:

Tabel 2: Pilihan Menu utama

Seleksi	Fungsi
Start IMAGINE Viewer	Mulai kosong Viewer.
Import/Export	Buka Impor / Ekspor dialog.
Data Preparation	Buka menu Peta Composer.
Image Interpreter	Buka menu Image Interpreter.
Image Catalog	Buka dialog Katalog Gambar.
Image Classification	Buka menu Klasifikasi.
Spatial Modeler	Buka menu Modeler Ruang.
Vector	Buka menu Vector Utilitas.
Radar	Buka menu Radar.
VirtualGIS	Buka menu VirtualGIS.
LPS Project Manager	Buka Manajer Proyek LPS dialog Startup.
Stereo Analyst	Buka Workspace Analisis Stereo.

1.6.2.3. Tools Menu

3. Klik kata Tools di menu bar IMAGE Erdas. Menu Tools membuka:



Tabel berikut berisi pilihan menu Tools dan fungsi mereka:

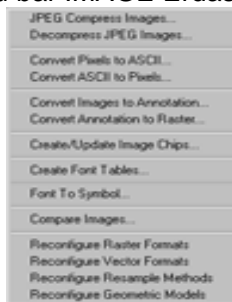
Tabel 3: Pilihan Menu Tools

Seleksi	Fungsi
Edit Text Files	Membuat dan mengedit teks file ASCII raster.
Edit Raster Attributes	Data atribut Edit.
View Binary Data	Lihat isi file biner dalam sejumlah cara yang berbeda itu.
View IMAGE HFA File Structure	Lihat isi file hirarki IMAGE Erdas informasi.
Annotation Information	Lihat untuk file penjelasan, termasuk jumlah elemen dan proyeksi informasi.
Image Information	Mendapatkan informasi lengkap gambar untuk gambar raster yang dipilih IMAGE Erdas penuh.
Vector Information	Mendapatkan informasi gambar untuk cakupan vektor IMAGE Erdas dipilih.
Image Command Tool	Buka Command dialog Gambar.
Coordinate Calculator	Transformasi koordinat dari satu benda yg bulat atau acuan yang lain.
Create/Display Movie Sequences	Lihat serangkaian gambar dalam suksesi cepat
Create/Display Viewer Sequences	Lihat serangkaian gambar yang disimpan dari Viewer.
Image Drape	Buat perspektif dengan mengalungkan citra lebih dari DEM daerah).
DPPDB Workstation	Mulai Digital Point Positioning DataBase Workstation (jika terpasang).
View EML ScriptFilesa	Buka Lihat dialog EML, yang memung-kinkan Anda untuk melihat, mengedit, dan mencetak Erdas IMAGE dialog.

Pendahuluan

1.6.2.4. Utilitas Menu

4. Klik Utilitas pada menu bar IMAGE Erdas. Menu Utilitas terbuka:



Tabel berikut berisi pilihan menu Utilitas dan fungsi mereka:

Tabel 4: Utility Pilihan Menu

Seleksi	Fungsi
JPEG Compress Images	teknik kompresi dan menyimpannya dalam format IMAGE Erdas.
Decompress JPEG Images	Dekompresi gambar dikompresi dengan menggunakan JPEG Compress Foto utilitas.
Convert Pixels to ASCII	Output data raster nilai file ke file ASCII.
Convert ASCII to Pixels	Buat gambar dari file ASCII.
Convert Images to Annotation	Mengkonversi gambar raster ke poligon disimpan sebagai penjelasan IMAGE Erdas (.). Ovr.
Convert Annotation to Raster	Mengkonversi file yang berisi penjelasan grafik vektor untuk file citra raster.
Create/Update Image Chips	Menyediakan cara langsung menciptakan chip untuk satu atau lebih gambar.
Mount/Unmount CD-ROMa	Mount dan unmount drive CD-ROM.
Create Lowercase Parallel Linksa	Make a set of links to items on CD for systems that convert CD paths to uppercase.
Create Font Tables	Buat peta karakter dalam font tertentu.
Font to Symbol	Membuat perpustakaan simbol untuk digunakan sebagai karakter penjelasan dari font yang sudah ada.
Compare Images	Buka Gambar Bandingkan dialog. Bandingkan lapisan, raster, info peta, dll
Reconfigure Raster Formats	Mulai DLL untuk mengkonfigurasi ulang format raster.
Reconfigure Vector Formats	Mulai DLL untuk mengkonfigurasi ulang format vektor.
Reconfigure Resample Methods	Mulai DLL untuk mengkonfigurasi ulang metode resampling.
Reconfigure Geometric Models	Mulai DLL untuk mengkonfigurasi ulang model geometris.

1.6.2.5. Help Menu

- Pilih *Help* dari menu bar IMAGE ERDAS. Menu Help akan terbuka.

CATATAN: menu Help juga tersedia dari menu Session. Tabel berikut berisi pilihan menu Help dan fungsi mereka:

Tabel 5: Pilihan Help Menu

Seleksi	Fungsi
Help for Icon Panel	Lihat-Line Bantuan Pada untuk panel ikon IMAGE Erdas.
IMAGINE Online Documentation	Akses akar pohon On-Line Help.
IMAGINE Version	Lihat versi Erdas IMAGE Anda jalankan.
IMAGINE DLL Information	Tampilan dan mengedit informasi kelas DLL dan informasi contoh DLL.
About ERDAS IMAGINE	Buka Erdas IMAGE Kredit.

- Dari menu Bantuan, pilih untuk Icon Panel. Halaman yang menampilkan Bantuan berikut di internet browser default Anda:

Klik tombol Kembali untuk kembali ke topik terakhir dilihat

Tampilkan/Sembunyikan tombol Menampilkan atau menyembunyikan panel navigasi

Klik tombol Browse untuk beralih ke topik berikutnya atau sebelumnya dalam urutan menelusuripanel navigasi

Slider bar Gunakan slider bar untuk menggulir melalui topik petunjuk panjang


Lokasi bar menampilkan lokasi file saat ini membantu

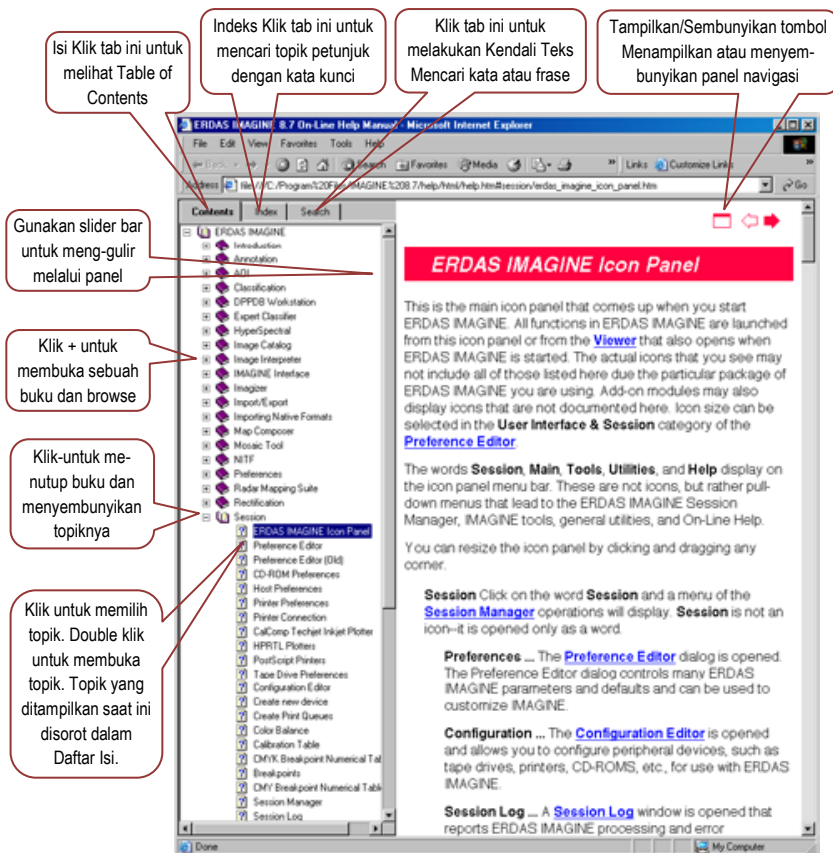
Klik * biru yang digarisbawahi kata-kata untuk link ke topik petunjuk lain



* Biru adalah warna link default; sistem Anda mungkin berbeda

Pendahuluan

The Erdas IMAGE On-Line Help (OLH) sistem adalah kumpulan-line manual yang berfungsi seperti sebuah situs internet. Sistem OLH mencakup bantuan untuk semua dialog di Erdas IMAGE, serta kedalaman Bantuan file-in yang menyediakan rincian lebih lanjut tentang proses. Setiap manual mencakup topik tertentu. Pedoman ini dapat dicetak untuk kenyamanan. File HTML individu mungkin juga bookmarked untuk referensi cepat.

7. Klik tombol  di sudut kanan atas topik bantuan. The Navigasi Pane ditampilkan di bagian kiri dari browser anda.



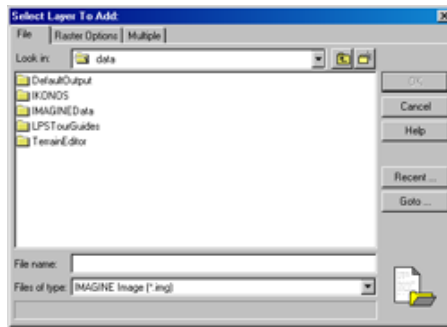
8. Klik + di samping Viewer On-Line Manual dalam tab Contents untuk melihat semua topik di manual Viewer.
9. Klik dua kali topik Viewer.
10. Halaman pertama menampilkan Manual Viewer. Gunakan tombol browse  dan  dan melompat dari satu topik ke topik dan bar gulir ke halaman melalui topik. Klik teks hyperlink untuk loncat ke topik itu. Klik tombol Back untuk kembali ke titik dari mana Anda melompat.
11. Gunakan Isi, Indeks, dan tab Cari ketika mencari judul yang spesifik, subjek, atau kata atau frase.
12. Pilih File → Erdas IMAGE Tour Guides Keluar dari On-Line Help menu bar file ketika Anda selesai membaca-Line Bantuan Aktif. Bantuan jendela tertutup.

1.6.3. Dialogs

Dialog adalah jendela di mana Anda memasukkan nama file, set parameter, dan melaksanakan proses. Dalam dialog paling, ada sedikit dibutuhkan-hanya mengetik menggunakan mouse untuk mengklik opsi yang anda ingin menggunakan perangkat lunak. Kebanyakan yang digunakan di seluruh dialog pemandu wisata direproduksi dari, dengan panah yang menunjukkan ke mana Anda klik. Instruksi-instruksi ini untuk referensi saja. Ikuti langkah-langkah nomor untuk benar-benar memilih pilihan dialog. Untuk-Line Bantuan Pada dengan dialog tertentu, klik tombol Bantuan dalam dialog itu.

Semua dialog yang menyertai raster dan vektor alat mengedit, serta Layer Pilih Untuk Tambah dialog, berisi jendela Gambar, yang memungkinkan Anda untuk melihat perubahan yang Anda buat pada gambar Viewer sebelum Anda klik Terapkan. Kebanyakan fungsi di Erdas IMAGE dapat diakses melalui dialog mirip dengan yang di bawah ini:

Pendahuluan



1.7. Informasi Lebih Lanjut / Bantuan

Saat Anda pergi melalui pemandu wisata, atau saat Anda bekerja dengan Erdas IMAGE Anda sendiri, ada beberapa cara untuk memperoleh informasi lebih lanjut tentang dialog, peralatan, atau menu, seperti dijelaskan dibawah.

1.7.1. On-Line Bantuan

Ada dua cara utama Anda dapat mengakses Bantuan On-Line di Erdas IMAGE:

- pilih opsi
- Bantuan dari menu bar klik tombol Bantuan pada dialog apapun.

1.7.2. Status Bar Bantuan

Bar status pada bagian bawah Viewer menampilkan penjelasan singkat untuk tombol ketika kursor mouse diletakkan di atas tombol. Ini adalah ide yang baik untuk mengawasi status bar ini, karena menampilkan informasi berguna di sini, bahkan untuk dialog lainnya.

1.7.3. Bubble Bantuan

Antarmuka Pengguna dan kategori Sidang Preferensi Editor memungkinkan Anda untuk mengaktifkan Bantuan Bubble, sehingga garis Bantuan menampilkan single langsung di bawah kursor Anda ketika kursor Anda bersandar pada tombol atau bagian bingkai. Hal ini bermanfaat jika status bar dikaburkan oleh jendela lain.

Bab II. Viewer & Geospatial Light Table

2.1. Pendahuluan

Dalam panduan ini, anda dapat belajar bagaimana:

- Preferensi mengatur
- query menampilkan gambar untuk
- informasi pixel
- mengatur lapisan gambar
- menyesuaikan kontras
- link Pemirsa
- menggunakan Area of Interest (AOI) fungsi
- raster gunakan menu fungsi (raster Atribut Editor, alat Pengukuran, dan sebagainya)
- menggunakan tabel cahaya geospasial

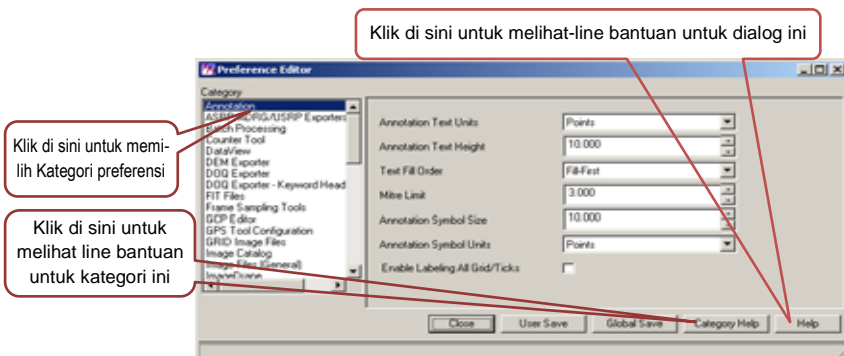
2.2. Preferensi Tampilan

Erdas IMAGE memungkinkan anda untuk mengatur warna band kesenapan tugas-default untuk Landsat MSS, Landsat TM, SPOT, dan data AVHRR di Preferensi Editor.

2.2.1. Check Band-to-Color Gun Assignments

Erdas IMAGE harus berjalan dan harus terbuka Viewer.

1. Klik Sesi kata di sudut kiri atas dari menu bar IMAGE Erdas.
2. Dari menu Sesi, Preferensi klik Preferensi. Editor akan terbuka.



Viewer & Geospatial

3. Tarik scroll bar di sisi kanan dialog ke bawah untuk melihat semua User Interface & Sesi preferensi (User Interface & Sesi merupakan default di bawah Kategori). Anda dapat mengubah preferensi lain atau kapan saja dengan memilih kategori preferensi (klik daftar di bawah Kategori) dan kemudian mengedit teks di bidang entri teks.
4. Di bawah User Interface & Sesi kategori di Preferensi Editor, cari preferensi untuk Band Gambar Merah Channel-default 3, 3-Band Gambar Green Channel default, 3-Band Gambar BlueChannel default, 4-Band Gambar Merah default Channel, 4 - Jalur Hijau Band Image default, 4-Channel Blue Band Gambar Default, 5-Band Gambar Red Channel default, 5-Band Gambar Green Channel default, 5-Band Gambar Default Blue Channel, 6-atau-lebih besar-Band Gambar Red Channel default, 6-or-greater-Band Image default Green Channel, dan 6-or-greater-Band Gambar Default Blue Channel. Jumlah yang dimasukkan untuk default ini menunjukkan band yang digunakan untuk Merah, Hijau, dan Biru senjata warna di layar Anda. Anda dapat mengubah default ini. Ini adalah tugas yang menampilkan band dalam ke bagian Colors

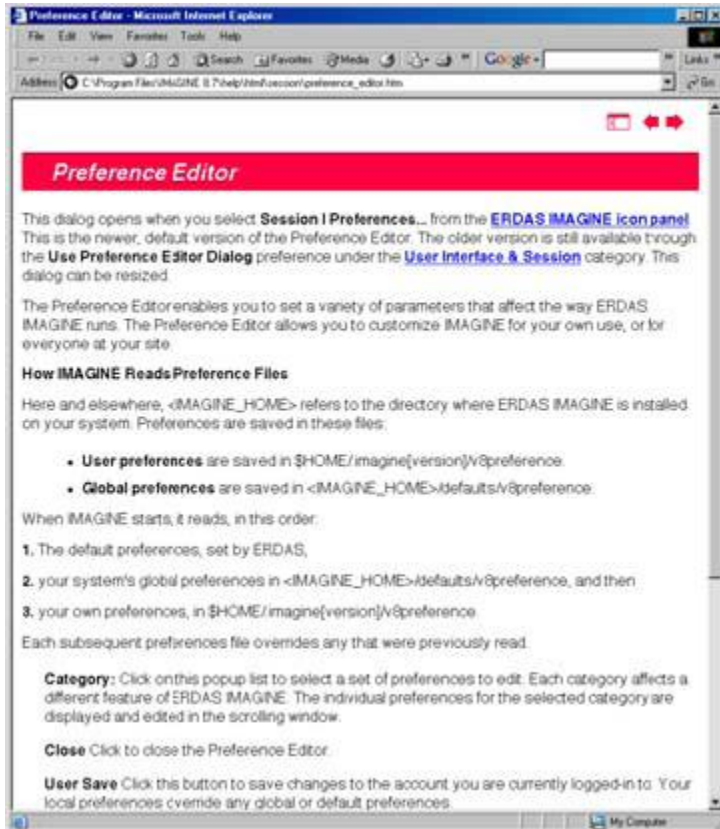
Layers Lapisan Pilih Untuk Tambah dialog ketika terbuka. Tugas ini juga dapat diubah dalam Layer Pilih Untuk Tambah dialog untuk file tertentu.

2.2.2. Periksa Preferensi Viewer

1. Dengan Editor Preferensi masih terbuka, klik daftar Kategori dan Viewer pilih. The preferensi tampilan Viewer.
2. Tarik scroll bar di sebelah kanan dialog ke bawah untuk melihat semua preferensi dan Viewer. Preferensi ini mengendalikan cara Viewer merespon secara otomatis menampilkan setiap kali dibuka.

2.2.3. Periksa Editor Preferensi Bantuan

1. Bantuan Klik di sudut kanan bawah dari dialog. The-Line Bantuan Pada untuk Preferensi Editor akan terbuka.
2. Bila Anda adalah dengan mempelajari Editor bantuan file Preferensi, → File pilih Keluar dari On-Line Help file menu bar. The Line Bantuan file-On menutup.

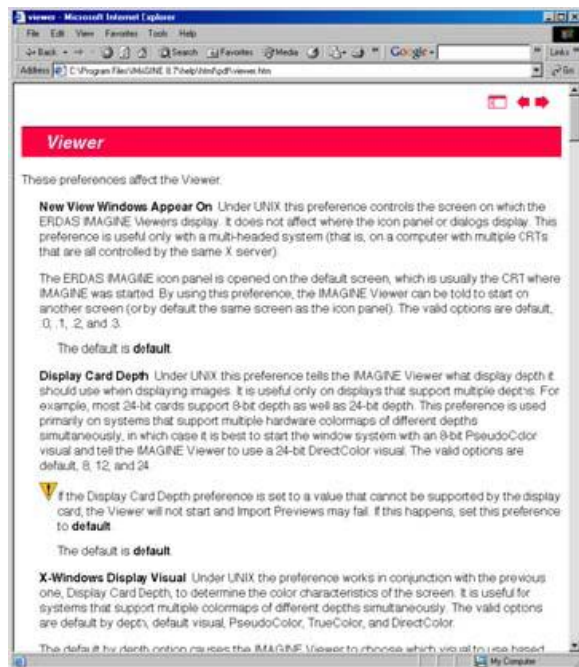


Viewer & Geospatial

2.2.4. Lihat Kategori Bantuan

1. Klik tombol Category Help di Preference Editor. On-Line Help untuk kategori ini, Viewer, terbuka.
2. Bila anda mempelajari bantuan file Viewer preferensi, pilih File → Exit dari file On-line Help menu bar.
3. Klik tombol Close pada Editor Preferensi.

CATATAN: Jika Anda telah mengubah preferensi apapun, Anda dapat menyimpan mereka saat ini dengan mengklik Simpan atau Simpan Global Pengguna tombol pada Editor Preferensi dialog.



2.3. Tampilan sebuah Gambar

Berikutnya, Anda menampilkan Landsat Thematic Mapper (TM) citra Gainesville, Georgia di Viewer. Karena data file dalam <IMAGINE_HOME> / Contoh direktori adalah read-only, Anda mungkin ingin menyalinnya ke direktori yang baru dan mengubah file permissions.

Nama File Bagian framepart Nama file yang di bawah disebut sebagai bagian nama file. Bagian nama file adalah alat yang digunakan untuk memilih file yang spesifik untuk digunakan dalam sebuah fungsi IMAGE Erdas. Bagian nama file terdiri dari:

- teks lapangan-untuk memasukkan nama file dengan mengetik dalam, atau mengklik, file dari daftar gulir.
- sebuah bergulir-menampilkan daftar nama semua file dengan ekstensi default dalam direktori yang dipilih. File dapat dipilih dengan mengklik pada nama dalam daftar.

6. Pada bagian nama file dari dialog Select Layer To Add, klik file lanier.img. Ini adalah gambar Landsat TM dari Gainesville, wilayah Georgia, termasuk Danau Lanier. Informasi tentang file ini dilaporkan di sudut kiri bawah dialog Select Layer To Add. Gambar true color memiliki tujuh band, 512 kolom, dan 512 baris.
7. Klik tab Raster Option di bagian atas dialog Select Layer ToAdd. The Raster Option ditampilkan.



8. Di bawah Layers to Color, menampilkan band 4 di pistol warna Merah, band 5 pada pistol warna Hijau, dan band 3 di pistol warna Biru.

2.3.1. Display Option/Pilihan Tampilan

1. Catatan pilihan dalam menampilkan Layer Pilih Untuk Tambah dialog.

Pilihan Tampilan Default pengaturan default pada tab Pilihan raster secara singkat dijelaskan di bawah ini:

- Orient foto untuk Peta kotak centang-Sistem ini diaktifkan jika kalibrasi disimpan ke file gambar. Jika kalibrasi tidak ada, pilihan ini dinonaktifkan. Ketika diaktifkan, menampilkan gambar dengan menggunakan kalibrasi. Jika tidak, kalibrasi diabaikan Hapus.
- Display-Ketika kotak centang ini diaktifkan, dan gambar yang baru diambil, gambar yang sedang ditampilkan dalam Viewer dihapus. Nonaktifkan checkbox ini untuk gambar overlay Fit. • untuk Frame-Jika kotak centang ini diaktifkan, gambar diperbesar atau diperkecil agar sesuai dengan ukuran jendela Viewer pada saat ini Data.
- Scaling-The Viewer melakukan peregangan standar deviasi dua secara default. Klik kotak centang ini untuk memilih berbagai data alternatif untuk meregangkan Zoom. Jika Anda ingin menyimpan nilai-nilai terentang kontras dengan gambar, Anda dapat menggunakan Radiometri yang Meningkatkan → LUT pilihan Stretch Gambar
- Interpreter. Oleh-Jika Fit untuk Frame dinonaktifkan, maka Anda dapat memasukkan zoom rasio untuk data di lapangan data Tetapkan.
- View Luas-Memungkinkan Anda untuk menentukan kiri atas dan kanan bawah koordinat bagian dari gambar untuk ditampilkan.

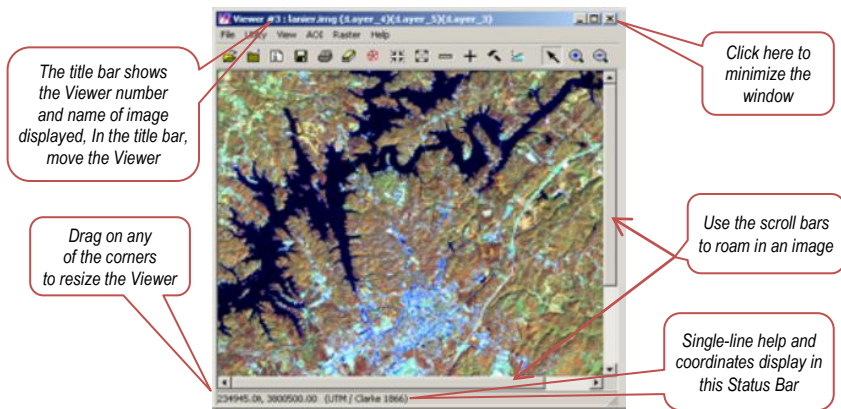


Koordinat dalam dialog ini menetapkan area dari gambar untuk ditampilkan di Viewer. Ini berguna jika Anda memiliki gambar yang lebih besar dari jendela Viewer, atau jika Anda hanya menginginkan bagian tertentu dari gambar besar untuk ditampilkan di Viewer. Anda juga dapat memilih View -> Skala -> Cakupan dari menu bar Viewer No.

- Stretch-Klik untuk menampilkan data tanpa menerapkan standar deviasi dua peregangan normal.
- Latar Belakang Transparan-Klik untuk membuat latar belakang grayscale, pseudocolor, dan area warna benar transparan-lapisan bawah menunjukkan melalui. Latar Belakang daerah secara otomatis transparan dalam lapisan tematik).
- Menggunakan-resampling cocok jika gambar diperbesar (pembesaran faktor lebih besar dari satu. Gunakan salah satu metode resampling berikut: tetangga terdekat, Bilinear Interpolation, Cubic Konvolusi, dan Bicubic Spline.

2. Klik OK di dalam dialog Select Layer To Add untuk menampilkan file tersebut. File lanier.img ditampilkan di Viewer. Nama dari file dan lapisan-lapisan yang dipilih akan tertulis dalam judul bar Viewer.

Viewer & Geospatial



2.4. Utility Menu Pilihan

Menu Utility pada Viewer memungkinkan Anda untuk meng-akses empat kelompok yang terpisah dari fungsi:

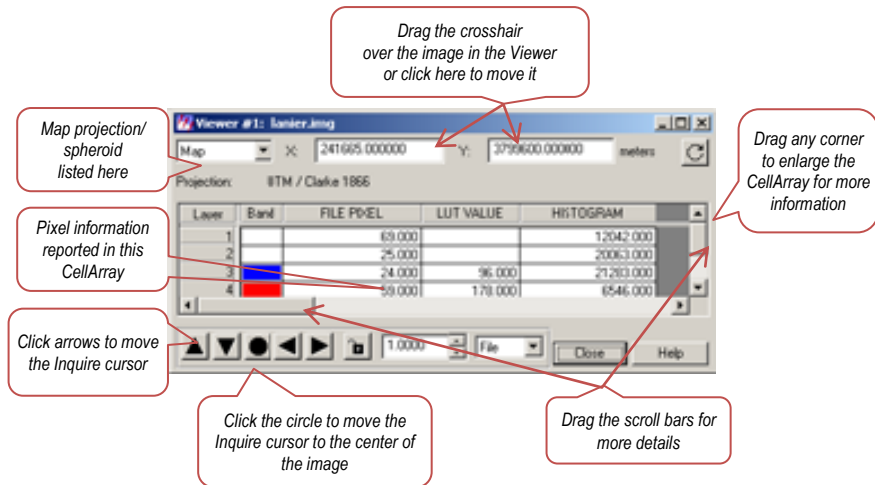
- Fungsi penyelidikan
- alat pengukur
- lapisan melihat
- informasi

Setiap kelompok fungsi dipisahkan oleh garis di menu dropdown.

2.4.1. Menggunakan Fungsi Pencarian

Anda dapat gambar yang ditampilkan permintaan untuk informasi mengenai setiap piksel menggunakan fungsi penyelidikan. File lanier.img harus ditampilkan dalam Viewer

1. Pilih Utility → **Inquire Cursor** dari menu bar Viewer. Sebuah crosshair putih ditampilkan di dalam Viewer dan dialog Daftarkan kursor akan terbuka.



Anda dapat menggerakkan kursor Daftarkan di Viewer menggunakan salah satu metode berikut:

- Tarik crosshair putih di atas gambar Enter.
 - koordinat baru ke dalam TM CellArray dari dialog Daftarkan kursor. Para kursor bergerak Daftarkan ketika Anda memindahkan kursor mouse kembali ke Viewer Klik.
 - hitam panah di bagian bawah dialog Daftarkan kursor. Sebagai crosshair tersebut akan dipindahkan, informasi dalam dialog Daftarkan kursor otomatis update.
2. The CellArray pada dialog kursor Daftarkan laporan berbagai informasi pixel. Tarik pada panel gulir horizontal (atau memperbesar kursor Daftarkan dialog dengan menyeret sudut ada) untuk menampilkan semua informasi pixel tersedia di CellArray.

2.4.2. Change Inquire Cursor Style

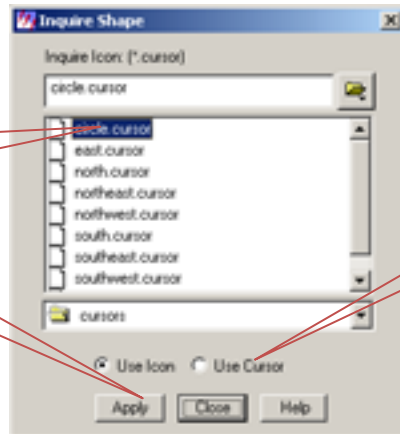
Anda dapat mengubah warna dan bentuk Inquire Cursor untuk membuatnya lebih terlihat di Viewer.

1. Untuk mengubah warna kursor Daftarkan, pilih Utility -> **Inquire Color** dari menu bar Viewer. The Color Daftarkan dialog akan terbuka.



Hold on the ropdown list to select a new color

2. Pilih warna baru untuk Inquire Cursor dengan memegang pada daftar dropdown **Inquire Color** dan tahan dan geser ke warna yang diinginkan.
3. Klik **OK** dalam dialog Inquire Color.
4. Untuk merubah bentuk dari Inquire Cursor, pilih **Utility -> InquireShape** dari menu bar viewer. Membuka dialog Inquire Shape.



Click to select a new shape


Click here to apply the new shape to the Inquire Cursor

Click to make the Inquire Cursor an icon or a cursor

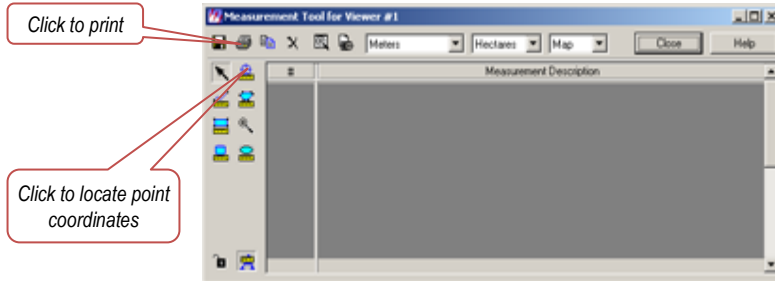
5. Klik **circle.cursor** dalam daftar scroll yang muncul, kemudian klik **Apply**. Inquire Cursor menjadi lingkaran.
6. Dalam dialog Inquire Shape, klik tombol **Use Cursor**, kemudian **Apply** kembali ke Inquire Cursor untuk mengembalikan ke bentuk asal crosshair.
7. Klik **Close** dalam Inquire Shape dan dialog Inquire Cursor. Inquire Cursor hilang dari pandangan.


2.4.3. Take Measurements

Take Measurements memungkinkan Anda untuk mengukur poin, garis, poligon, segi empat dan elips di layer yang ditampilkan. Jarak dan luasan dilaporkan dalam satuan yang Anda pilih.

1. Klik icon Measurement  dalam toolbar Viewer atau pilih **Utility -> Measure** dari menu bar Viewer.

Membuka Measurement Tool viewer.




2. Klik icon Measure Positions dalam toolbar Measurement. Tool ini memberikan koordinat-koordinat titik secara individu (x, y) dalam gambar.
3. Pindahkan kursor dalam Viewer dan klik dimana saja. Dalam Measurement Tool viewer, lokasi titik menampilkan jenis unit di mana file tersebut disimpan. Anda dapat memilih unit tampilan yang berbeda dari daftar dropdown di toolbar atas.
4. Berikutnya, klik icon Polyline  dalam toolbar Measurement Tool viewer.
5. Berikutnya, pindahkan kursor ke Viewer dan klik sekali pada awal baris fitur kemudian tarik mouse untuk memperpanjang garis sepanjang fitur tersebut. Klik untuk menambahkan node di setiap titik. Klik mouse Tengah (atau klik dua kali, tergantung pada bagaimana Preferensi yang telah Anda ditetapkan) untuk mengakhiri pengukuran.

Menampilkan panjang dalam Pengukuran Perangkat CellArray.

The Measurement Tool



Measurement Tool dapat membuat layer penjelasan baru di atas gambar Anda. Cukup klik Tool Annotation dan layer baru dibuat secara otomatis. Sementara alat ini diaktifkan, fitur pengukuran (poin, polylines, poligon, segi empat, elips, dll) ditambahkan ke layer penjelasan serta kotak teks yang berisi nilai yang terukur. Klik tool sekali lagi untuk menonaktifkan fitur ini. Layer annotation dapat disimpan dan digunakan dengan gambar lainnya dengan area geografis yang sama
CATATAN: Annotation objek ini memungkinkan dipindahkan dan diubah ukurannya, tetapi nilai-nilai yang diukur dalam kotak teks tidak diperbarui.

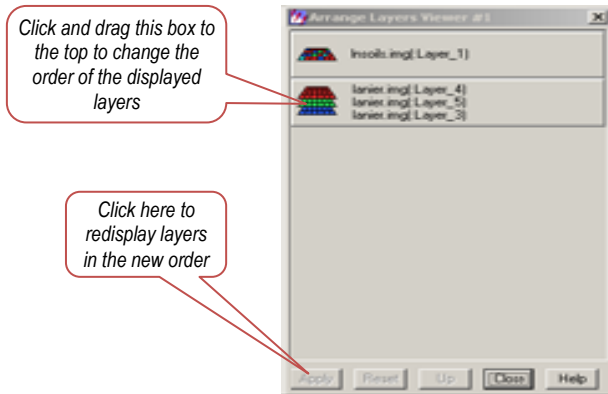
6. Klik icon Print  untuk mencetak dan sebuah dialog prin akan terbuka, yang membiarkan anda untuk mengenter atau memilih jenis printer yang digunakan.
7. Pilih **Printer** dan klik **Print** (atau **OK**) dalam dialog print. Jika anda tidak ingin untuk mencetak, klik **Cancel**.
8. Percobaan dengan tool measurement yang lain jika anda menyukai, dan bila anda kerjakan, klik tombol dalam toolbar top. Anda akan ditanya apakah Anda ingin menyimpan pengukuran. Simpan mereka jika Anda suka. Anda dapat klik ikon Save setiap saat untuk menyimpan pengukuran Anda.

2.5. View Menu Options

2.5.1. Arrange Layers

ERDAS IMAGINE should be running, and **lanier.img** should be displayed in a Viewer.


1. In the Viewer toolbar, click the Open icon to open another layer on top of **lanier.img**. The Select Layer To Add dialog opens.
2. In the Select Layer To Add dialog under **File name**, click **Insoils.img**. This is a thematic soils file of the Gainesville, Georgia area.
3. Click the **Raster Options** tab at the top of the Select Layer To Add dialog.
4. Check to be sure that the **Clear Display** checkbox is disabled (not selected), so that **lanier.img** is not cleared from the Viewer when **Insoils.img** displays.
5. Click **OK** in the Select Layer To Add dialog to display the file. Now, both **lanier.img** and **Insoils.img** are displayed in the same Viewer, with **Insoils.img** on top.
6. To bring **lanier.img** to the top of the Viewer, select **View -> Arrange Layers** from the Viewer menu bar. The Arrange Layers dialog opens.



7. Dalam dialog pengaturan Layers, drag kotak **lanier.img** di atas kotak **Insoils.img**, seperti digambarkan di atas. Bila anda melepaskan tombol mouse, layer diatur ulang di dialog pengaturan Layers sehingga kotak **lanier.img** yang pertama.
8. Klik Apply pada dialog Mengatur Layers untuk menampilkan kembali layer baru di Viewer. Layer sekarang terbalik.
9. Klik Close di dialog pengaturan Layer.

2.5.2. Zoom

Pada bagian ini, anda menzoom oleh 2 faktor dan menciptakan jendela pembesar. Setelah memperbesar gambar, Anda dapat menjelajah melalui pembesar itu Lanier.img harus ditampilkan di atas Insoils.img dalam Viewer pada pembesaran dari 1 (hal ini terjadi jika anda telah mengikuti melalui tour guide dari awal).

1. Pilih View -> Zoom -> In by 2 dari menu bar Views.
Gambar akan ditayangkan kembali dengan faktor perbesaran 2.
Pilihan Zoom juga tersedia dari:
 - menu **Quick View** (tekan tahan mouse kanan pada gambar Viewer) di bawah **Zoom → Zoom In by 2**
 - Toolbar Viewer dengan mengklik ikon  ini
2. Pindahkan scroll bar di bagian bawah dan samping jendela Viewer untuk melihat bagian lain dari gambar. Untuk bergerak dengan sedikit demi sedikit, Anda dapat mengklik segitiga kecil di kedua

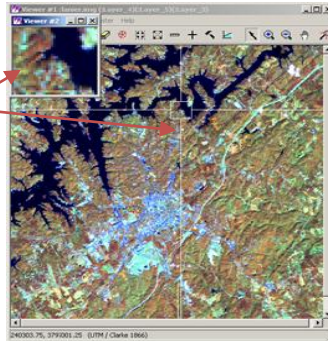
Viewer & Geospatial

ujung scroll bar. Untuk bergerak dengan peningkatan yang lebih besar, drag scroll bar.

Anda juga dapat memperbesar jendela Viewer dengan menyeret setiap sudut.

3. Pilih **View → Create Magnifier** dari menu bar Viewer. Sebuah kotak putih kursor terbuka di tengah gambar. Menampilkan daerah di jendela kaca pembesar yang terbuka di sudut atas Viewer.

Image in this new Viewer is a magnified view of the image area under this cursor box



4. Dengan pointer anda di dalam kotak kursor putih, pegang dan tarik kotak di sekitar gambar. Data di jendela kaca pembesar perubahan sebagai kotak kursor dipindahkan ke atas gambar,. Teknik ini disebut ekstraksi chip, yang digunakan dalam alat Perbaikan untuk membantu Anda tepat mengidentifikasi titik kontrol tanah (GCPs).
5. Dalam menu bar Viewer, pilih File -> Close Other Viewer untuk menutup jendela kaca pembesar.

Magnifying Areas





Ada empat cara untuk mengubah ukuran area diperbesar:

- Dengan kursor pada sembarang sudut (atau sisi) dari kursor box, drag kotak kursor hingga ukuran yang diinginkan.
- Tempatkan kursor pada sudut kanan bawah dari window pembesar dan drag window pembesar hingga ukuran yang diinginkan.
- Tekan spacebar untuk mengenter koordinat posisi yang benar dalam dialog box yang ditanyakan.
- Menggunakan menu **Quick View** (dengan menekan tombol mouse kanan) atau menu **View** (dari menu bar Viewer) untuk membesarkan viewer yang lain. Ketika anda mencoba metode ini, anda melihat bahwa setiap perubahan dalam ukuran yang tercermin dalam jendela lain. Sebagai kotak kursor disesuaikan, pembesaran di jendela pembesar ini disesuaikan untuk mengakomodasi daerah baru. Demikian juga, sebagai jendela pembesar disesuaikan, perubahan kotak kursor untuk mencerminkan ukuran baru dan proporsi.

Metode lainnya untuk zoom masuk dan keluar dari citra adalah Zoom animasi, Box Zoom, dan Zoom Real-time.

2.5.3. Animated Zoom

Zoom Animasi memungkinkan anda untuk memperbesar dan keluar dari Viewer foto dalam serangkaian langkah-langkah yang mirip dengan animasi. Foto ini dicontoh ulang setelah diperbesar atau dikurangi. Menampilkan lanier.img di Viewer.

1. Pilih **Session → Preferences**.
2. Dalam dialog Preference Editor, pilih **Viewer** dari daftar **Category**
3. Klik checkbox untuk **Enable Animated Zoom**.
4. Klik **User Save** kemudian **Close dalam dialog**, dan kembali ke Viewer.
5. Klik icon Zoom In By Two icon  .
Viewer zoom ke foto dalam animasi simulasi dengan faktor 2. Pusat Viewer dipertahankan.
6. Klik icon Zoom Out By Two  .
Viewer membesarkan foto dalam sebuah animasi simulasi dengan faktor 2. Pusat Viewer dipertahankan.
7. Klik icon Zoom In  Interaktif atau Zoom Out  Interaktif.
8. Klik lokasi pada gambar. Viewer recenters foto ke lokasi itu dan memperbesar atau di sebuah animasi simulasi dengan faktor 2.
Zoom animasi juga bekerja dengan View -> **View → Zoom → In by X** dan **Out by X**.

2.5.4. Box Zoom

Zoom Box digunakan untuk memilih kotak area dalam gambar. Bila zoom in atau out dengan menggunakan icon zoom recentering, kotak gambar membesar atau mengurangi dalam Viewer.

Menampilkan lanier.img di Viewer.

1. Pilih **Session → Preferences**.
2. Dalam dialog editor Preference, pilih **Viewer** dari dafatar kategori.
3. Klik untuk memilih **Enable Box Zoom**.

4. Klik **User Save** kemudian **Close** dalam dialog, dan kembali ke Viewer.
5. Klik icon Zoom In Interactive.
6. Klik dan drag sebuah kotak dalam gambar.
Pilih daerah yang terpilih dari gambar yang diperbesar untuk fit Viewer.
7. Pilih icon Zoom Out Interactive.
8. Klik dan drag sebuah kotak dalam gambar.
Luas ditampilkan di Viewer berkurang sesuai dalam kotak. Ruang sekitar gambar berkurang dihuni dengan citra yang tersedia.

2.5.5. Real-time Zoom

Bila anda memilih salah satu dari tool Zoom Interaktif, anda bisa memperbesar ke dalam gambar secara real time dengan menahan tombol tengah mouse dan menggerakkan mouse ke atas dan ke bawah di atas gambar.

CATATAN: Anda juga dapat menekan tombol Control dan tekan pada tombol kiri mouse untuk memperbesar secara real time.

Tampilan *lanier.img* di Viewer. Tidak perlu untuk mengatur preferensi untuk fitur ini.

1. Pilih salah satu icon Zoom Interactive.
2. Posisi kursor dalam Viewer, dan tahan tombol mouse tengah.
3. Pindahkan mouse ke arah zoom in pada gambar. Gambar membesar dengan laju yang konstan, tergantung pada seberapa jauh ke depan anda memindahkan mouse.
4. Tahan tombol mouse tengah dan gerakkan mouse ke arah sebaliknya. Gambar berkurang pada tingkat yang konstan, tergantung pada seberapa jauh anda memindahkan mouse ke bawah pada gambar.

2.5.6. Display Two Images

Dua atau lebih Viewer secara geografis atau spektral terkait sehingga ketika anda menjelajah dalam satu gambar, daerah gambar yang lain secara simultan ditampilkan di linked Viewer (s).



Types of Linking

- Geographically linked—daerah gambar yang sama ditampilkan dalam semua link viewer.
- Spectrally linked—perangkat tambahan dibuat untuk sebuah gambar juga dibuat dalam viewer yang lain jika gambar yang sama, atau bagian dari gambar, akan ditampilkan dalam viewer lain

File **lanier.img** ditampilkan di atas **Insoils.img** di window Viewer, di perbesaran 2

1. Tarik di sudut bawah Viewer sehingga menempati kiri setengah seluruh layar.
 2. Dalam menu bar viewer, pilih **View → Split → Split Horizontal**. Viewer dibagi dua secara horisontal, untuk membentuk dua viewer.
 3. Dalam toolbar dari new viewer, klik icon open. Pilih Select Layer To Add di dialog open.
 4. Dalam dialog Select Layer To Add dibawah **File name**, klik file **Insoils.img**.
 5. Klik tab **Raster Options** pada bagian atas dialog.
 6. Konfirmasi bahwa **Zoom by** adalah di set nilai **1.00**.
 7. Klik **OK** dalam dialog Select Layer To Add.
- File **Insoils.img** ditampilkan dalam Viewer kedua.


2.5.7. Link Viewers

1. Dalam Viewer pertama, select **View → Link/Unlink Viewers → Geographical**. Intruksi menampilkan Link/Unlink.
2. Pindahkan pointer anda ke viewer kedua. Pointer menjadi sebuah simbol link .
3. Pindahkan pointer ke viewer pertama. Simbol tidak ada link tidak ditampilkan sebagai kursor dalam viewer pertama.  Klik dalam viewer ini untuk memutuskan operasi link.
4. Untuk link Viewers, klik dimana saja dalam Viewer kedua. Dua viewer sekarang dihubungkan. Kotak kursor putih terbuka diatas gambar viewer kedua, termasuk tayangan daerah gambar dalam viewer pertama. Anda dapat memindahkan dan merubah ukuran kotak kursor sesuai keinginan, dan daerah gambar dalam viewer pertama masing-


masing merefleksikan perubahan. Ini mirip dengan kotak perbesaran Anda gunakan sebelumnya.

2.5.8. Compare Images

1. Drag kotak kursor dalam viewewr kedua ke lokasi baru. Pilih daerah gambar dalam viewer kedua untuk ditayangkan dalam viewer pertama.
2. Drag bar scroll dalam viewer pertama untuk menjelajahi gambar. Pindahkan kotak kursor putih dalam viewer kedua sebagai daerah gambar dalam perubahan-perubahan viewer pertama.

*Anda dapat juga menggunakan **icon Roam**  dalam toolbar viewer untuk menjelajahi gambar. Juga memindahkan hand across untuk merubah tampilan gambar.*

2.5.9. Unlink Viewers

1. Dalam viewer yang lain, pilih View → Link/Unlink Viewers → Geographical untuk unlink Viewer. Intruksi untuk menampilkan Link/Unlink.
2. Pindahkan pointer ke viewer yang lain. Menampilkan kursor unink
3. Klik di manapun dalam Viewer untuk unlink Viewer 
4. Dalam menu bar dari viewer kedua, pilih File → Close. Tutup viewer kedua.
5. Dalam viewer pertama, pilih File → Clear untuk mengapus viewer.

2.6. Pilihan Menu Raster

2.6.1. Mencetak sebuah Layer AOI

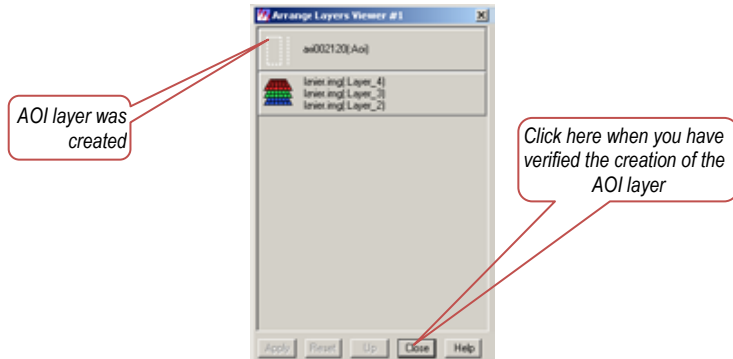
Pilihan ini membiarkan anda untuk menetapkan sebuah AOI dalam gambar, tidak termasuk bagian-bagian gambar yang lain. Proses-proses khusus hanya dapat diterapkan ke AOI, yang dapat mempertimbangkan waktu simpan dan ruang disk. Pilihan meng-gunakan AOI khusus untuk memproses

Pilihan untuk menggunakan AOI ditetapkan untuk penyedia dialog pengolahan di seluruh Erdas Image.

Latihan ini memberitahu anda bagaimana untuk membuat lapisan AOI yang dapat disimpan sebagai file dan dipanggil kembali untuk digunakan nanti.


*CATATAN: Setiap Viewer hanya dapat menampilkan satu layer AOI pada suatu waktu. Menampilkan **lanier.img** dalam Viewer. Anda harus memiliki sebuah gambar yang ditampilkan dalam Viewer untuk membuat layer AOI.*

1. Pilih **File → New → AOI Layer** dari menu bar Viewer.
Buat sebuah layer AOI dalam ERDAS IMAGINE.
2. Pilih **View → Arrange Layers** dari menu bar Viewer untuk memeriksa apakah yaler AOI telah dibuat.
Buka dialog pengaturan layer, dan harus terlihat seperti contoh berikut.

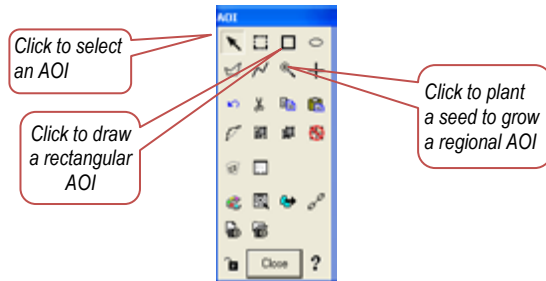


3. Setelah memeriksa pembuatan layer AOI, klik Close dalam dialog Arrange Layers.
Selanjutnya, anda ditanya nama layer dan menyimpan layer ke file.

2.6.1.1. Open AOI Tools

1. Pilih **AOI → Tools** dari menu bar Viewer (atau klik icon Tool pada toolbar). The AOI tool palette displays.
2. Klik icon Rectangle icon dalam pelet tool AOI .

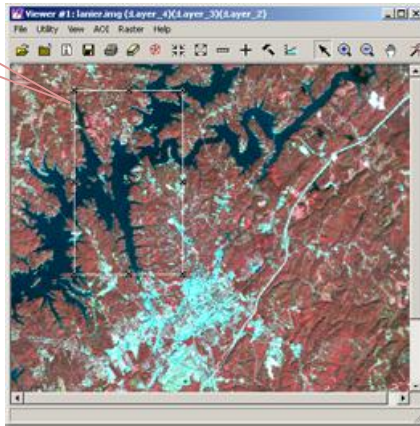
Viewer & Geospatial



3. Pindahkan kursor kedalam windows Viewer. Drag dan kemudian lepas garis rectangle diatas AOI. Termasuk bagian air ketika menunjuk AOI.

Menampilkan sebuah segiempat (rectangular) AOI dalam Viewer.

Rectangular AOI



Selecting AOIs

Berikut adalah beberapa tip tentang pemilihan AOI:

- Anda dapat memindahkan AOI dengan menggeser AOI ke lokasi baru.
- Anda dapat mengubah ukuran AOI dengan menggeser salah satu sudut dan sisi kotak batas, atau menekan spacebar untuk mengenter koordinat presisi.
- Tanda **x** dipusat kotak batas menandakan pusat koordinat AOI.

2.6.1.2. Select Styles

1. Pilih **AOI** → **Styles** dari menu bar Viewer. Dialog style AOI membuka.

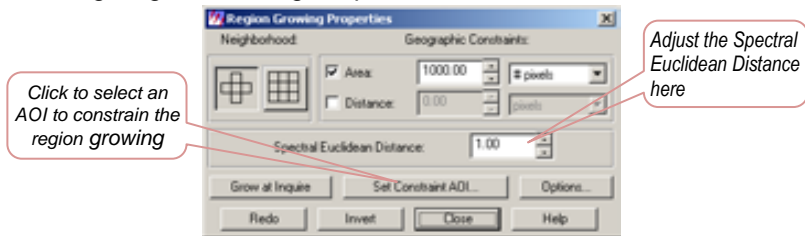


Dialog ini dapat anda merubah style penampilan AOI.

2. Percobaan dalam dialog style AOI dengan tebal garis dan warna untuk mendapatkan style yang terlihat bagus pada penayangan gambar.
3. Ketika anda mengakhiri, klik **Close** dalam dialog style AOI.


2.6.1.3. Set Seed Properties

1. Berikutnya, pilih **AOI → Seed Properties** dari menu bar Viewer. Dialog Region Growing Properties membuka.



Anda aktifkan dialog ini untuk mendefinisikan daerah yang tumbuh dari daerah yang kecil.

2. Pada dialog Region Growing Properties, ubah Spectral Euclidean Distance ke 5.00.
3. Klik Set Constraint AOI pada dialog Region Growing Properties. Dialog Choose AOI membuka.
4. Dalam dialog Choose AOI, Pilih Viewer dibawah AOI Source dan kemudian klik OK..

5. Klik ikon Region Grow AOI  pada pelet tool AOI. Klik tool ini pada plant seeds, atau titik-titik dalam Viewer, dari titik plant seeds ke sebuah daerah AOI yang tumbuh. Daerah tumbuh dalam Viewer sebagai AOI yang dapat dipilih.
6. Pindahkan kursor ke window Viewer dan klik bagian dalam air memotong AOI untuk menunjukkan dimana anda menginginkan pertumbuhan daerah berlangsung.
Sebuah status meter muncul dalam status bar Viewer. Anda dapat mengklik Cancel untuk mengakiri proses pertumbuhan daerah. Meter “dismiss” ketika proses pertumbuhan daerah sudah lengkap. Daerah yang anda pilih dalam Viewer adalah dikelilingi oleh sebuah kotak batas kedua dan “chaser lights”.
7. Klik Close dalam dialog Region Growing Properties.

2.6.1.4. Save AOI

1. Pilih File → Save → AOI Layer As dari menu bar Viewer.
Dialog Save AOI As membuka. Dialog ini membiarkan anda untuk menyimpan pilihan AOIs sebagai sebuah layer (.aoi extention) yang dapat anda gunakan lagi untuk fungsi-fungsi yang lain.
2. Enter sebuah nama untuk layer AOI dibawah Save AOI sebagai (.aoi extension ditambahkan secara otomatis). Memerlukan perhatian khusus untuk direktori dimana file disimpan, sehingga anda dapat menemukan layer tersebut kemudian hari.
Jika anda hanya menginginkan untuk menyimpan AOIs khusus, anda dapat mengembalikan Selected Only checkbox dalam dialog Save AOI As, dan hanya memilih AOIs disimpan ke file.
3. Klik OK dalam dialog Save AOI As.
Layer ini sekarang dapat digunakan dalam beberapa dialog dimana sebuah fungsi dapat diterapkan ke sebuah layer AOI khusus. Anda dapat juga mengedit layer ini pada suatu saat, menambah atau menghapus daerah.

2.6.1.5. Arrange Layers

1. Pilih View → Arrange Layers dari menu bar Viewer.
Dialog Arrange Layers membuka.
2. Dalam dialog Arrange Layers, tekan tahan mouse kanan di layer AOI lalu pilih Delete Layer *dari menu* AOI Options.
3. Klik Apply dan kemudian klik Close dalam dialog Arrange Layers.
File lanier.img ditampilkan kembali dalam viewer tanpa layer AOI.

2.6.2. Adjust Image Contrast

Ketika gambar ditampilkan dalam ERDAS IMAGINE, sebuah garis linier peregangan kontras untuk nilai-nilai file data diterapkan, tetapi anda dapat lebih meningkatkan citra dengan berbagai cara. File **lanier.img** akan ditampilkan di viewer.

1. Dalam menu bar Viewer, pilih **Raster → Contrast → Brightness/Contrast**. Dialog Contrast Tool membuka.

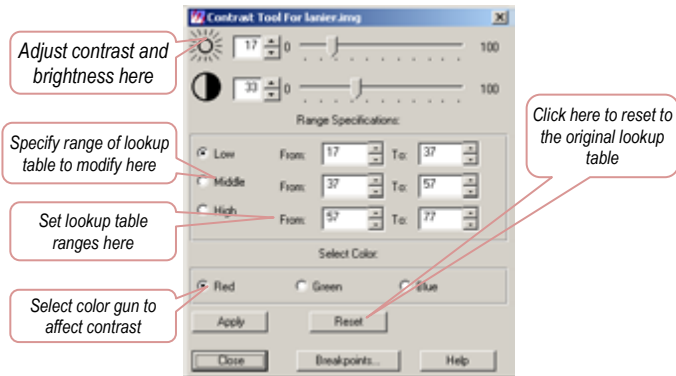


2. Dalam dialog Contrast Tool, rubah nilai dan/atau geser bar untuk mengatur brightness and contrast dari gambar.
3. Klik Apply. Gambar dalam viewer ditampilkan lagi dengan nilai brightness baru.
4. Klik Reset dan Apply dalam dialog Contrast Tool untuk undo membuat beberapa perubahan ke gambar viewer.
5. Klik Close dalam dialog Contrast Tool.

2.6.3. Use Piecewise Linear Stretches

1. Dalam menu bar Viewer, pilih **Raster → Contrast → Piecewise Contrast**.
Dialog Contrast Tool untuk sepenggal contrast membuka.

Viewer & Geospatial



The Contrast Tool

Tool ini memungkinkan anda untuk meningkatkan bagian tertentu dari suatu gambar dengan membagi tabel menjadi tiga bagian: rendah, menengah, dan tinggi. Anda dapat meningkatkan bagian kontras atau brightness manapun menggunakan pistol berwarna tunggal pada suatu waktu. Teknik ini sangat berguna untuk meningkatkan area gambar dalam bayangan, atau daerah kontras rendah lain.

Nilai brightness untuk setiap rentang merupakan titik tengah dari kisaran total nilai kecerahan yang diduduki oleh kisaran tersebut. Nilai kontras untuk setiap rentang merupakan persen rentang dari keluaran tersedia yang menempati rentang khusus. Sebagai salah satu slider bar berpindah, yang lain secara otomatis disesuaikan, sehingga tidak ada kesenjangan dalam tabel lookup. Alat ini sudah diatur sehingga selalu ada piksel di setiap file data bernilai 0-255. Anda dapat memanipulasi persentase piksel dalam rentang tertentu, namun Anda tidak dapat menghilangkan berbagai nilai-nilai file data.

2. Dengan pointer anda diatas gambar dalam Viewer, dengan mouse kanan klik Quick View → Inquire Cursor.
Dialog Inquire Cursor membuka dan Inquire Cursor ditempatkan dalam Viewer.



3. Dalam Viewer, drag perpotongan dari Inquire Cursor ke to "lake".

Pindahkan Inquire Cursor diatas air sambil mengawasi nilai dalam tabel pencarian pistol warna biru, seperti yang dilaporkan dalam dialog Inquire Cursor.

Inquire Cursor memberikan anda sebuah idea dari interval nilai file data dalam air. Anda dapat merenggangkan interval ini untuk membawa lebih detail dalam air.

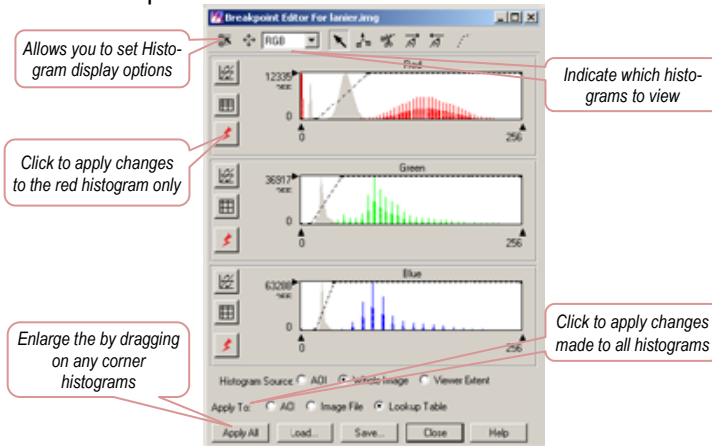
4. Dalam dialog Contrast Tool, klik Blue dibawah Select Color.
5. Dibawah Range Specifications, set Low dari interval 34 To 55 dan tekan Enter pada keyboard anda.
6. Geser bar geser Brightness (bar besar ke atas) sampai 50.
7. Klik Apply dalam dialog Contrast Tool.

Sekarang air lebih kontras dan tampil lebih detail. Jika gambar anda diperbesar sampai 1, kejelasan gambar baru dapat lebih sulit untuk dilihat. Anda dapat mengezoom untuk memperbesar sampai 2 kali menggunakan menu Quick View dalam Viewer.

8. Dalam dialog Contrast Tool, klik Reset dan kemudian Apply untuk mengembalikan gambar ke nilai tabel lookup asli.
9. Klik Close dalam dialog Contrast Tool.
10. Klik Close dalam dialog Inquire Cursor.

2.6.4. Manipulate Histogram

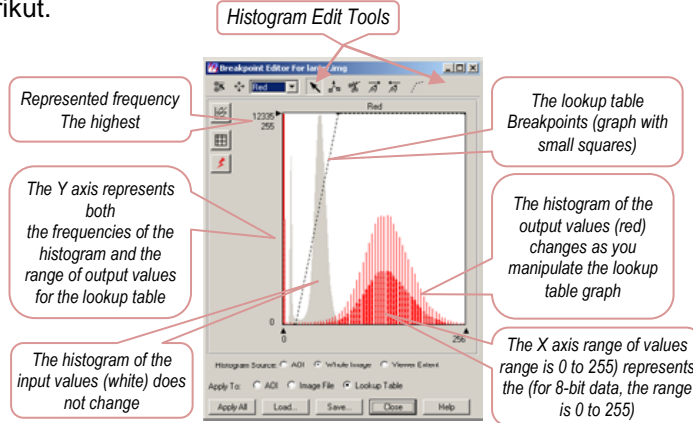
1. Dalam menu bar Viewer, pilih Raster -> Contrast -> Breakpoints. Editor Breakpoint Editor membuka.



Viewer & Geospatial

2. Klik daftar dropdown pada bagian atas dari Editor Breakpoint Editor dan pilih Red.

Masing-masing dari tiga grafik histogram dalam editor dapat diperluas sampai ukuran penuh dengan memilih histogram yang sesuai dari daftar dropdown di bagian atas editor Break Poin. Bagian-bagian dari grafik histogram digambarkan dalam ilustrasi berikut.

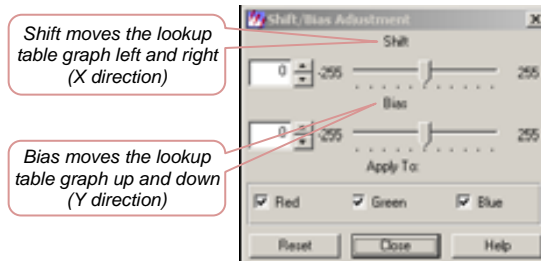


3. Klik daftar dropdown pada bagian atas editor Breakpoint dan pilih RGB. Ketiga histogram ditampilkan kembali dalam editor.
4. Percobaan dengan menggeser titik balik dari grafik tabel lookup dalam gun warna yang berbeda **Red, Green, dan Blue**).
5. Klik Apply All dalam editor Breakpoint ke view menghasilkan perubahan-perubahan dalam gambar anda.
6. Untuk meng"undo" editan yang baru saja anda buat, pilih Raster → Undo dari menubar Viewer.

2.6.5. Adjust Shift/Bias


1. Dalam Editor Breakpoint, klik ikon  Shift/Bias pada toolbar. Dialog Shift/Bias Adjustment membuka.

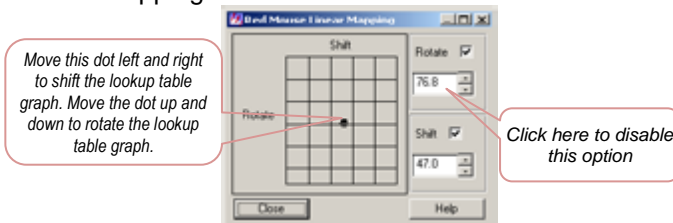
Grafik table lookup dan histogram keluaran diperbarui dalam dialog Histogram Tool sehingga anda memanipulasi informasi dalam dialog Shift/Bias Adjustment.




2. Pada dialog Shift/Bias Adjustment, geser bar geser ke kanan. Perhatikan bahwa nilai di bidang nomor kiri meningkat saat anda memindahkan bar geser. Nilai ini adalah nilai pixel table grafik yang dipindahkan.
3. Dalam dialog Shift/Bias Adjustment, klik dua kali value di field nomor Shift dan ubah nilai field menjadi 20. Tekan Enter pada keyboard anda.
4. Pada Editor Breakpoint, klik Apply All. Gambar ditampilkan kembali menggunakan table lokkup baru. Gambar menjadi lebih gelap.
5. Dalam dialog Shift/Bias Adjustment, kembalikan nilai Shift ke 0.
6. Pada Editor Breakpoint, klik Apply All untuk mengembalikan gambar ke warna kontras awal.
7. Ulangi langkah 2 sampai 6 menggunakan pilihan Bias.
8. Bila anda mengakhiri, klik Close dalam dialog Shift/Bias Adjustment.

2.6.6. Use Mouse Linear Mapping

1. Pada Breakpoint Editor, klik tombol  Red Mouse Linear Mapping, yang berada di bagian tepi kiri dari histogram Merah. Dialog Red Mouse Linear Mapping membuka.



Viewer & Geospatial

2. Pada dialog Red Mouse Linear Mapping, klik tombol Rotate untuk menyembunyikan pilihan rotasi.
3. Geser titik di pusat grid kekiri atau kekanan untuk menggeser tabel grafik merah.
4. Dalam Breakpoint Editor, klik icon Run  untuk histogram merah untuk memperbarui gambar dalam Viewer.
5. Dalam dialog Red Mouse Linear Mapping, klik tombol Rotate untuk merubah ke posisi on dan tombol Shift untuk merubah ke posisi off.
6. Geser titik dalam grid ke atas atau kebawah untuk merubah kemiringan tabel grafik lookup.
7. Klik ikon Run untuk histogram merah untuk memperbarui gambar di viewer.
8. Klik Close dalam dialog Red Mouse Linear Mapping.
9. Dengan kursor anda di grafik histogram merah, klik dengan mouse kanan pada Graph Options → Undo All Edits.
10. Klik Apply All dalam Breakpoint Editor untuk merubah gambar dalam viewer ke gambar kontras asal.
11. Klik Close dalam Breakpoint Editor.
12. Pilih File → Clear dari menu bar Viewer.

Linear Mapping

Memindahkan titik di tengah grid kekiri dan kekanan menggeser tabel di kiri atau kanan grafik histogram. Memindahkan titik keatas dan kebawah memutar tabel grafik, untuk mengubah kemiringan. Putaran keatas memutar grafik berlawanan jarum jam dan putaran kebawah memutar grafik searah jarum jam.

Pemindahan titik, nomor di sisi kanan dialog secara otomatis diperbarui. Jumlah putaran melaporkan sudut putar kemiringan, sudut putar 180 menjadi garis lurus horizontal dan 90 menjadi garis lurus vertikal. Jumlah Shift melaporkan nilai pixel di tengah tabel grafik.

2.7. Editor Raster

Editor Raster memungkinkan anda untuk mengedit bagian-bagian dari gambar yang ditampilkan menggunakan berbagai peralatan dalam menu raster Viewer. Ketika tool editing raster khusus digunakan, bahwa

tool mengunci Viewer, oleh karena itu, bekerja dengan satu tool harus diselesaikan sebelum membuka tool lain. Semua dialog yang menyertai tool editing raster berisi preview window, yang memungkinkan anda untuk melihat perubahan yang anda buat ke gambar Viewer sebelum anda klik **Apply**.

2.7.1. Prepare (UNIX)

Untuk menggunakan fungsi ini anda harus memiliki sebuah file displai yang dapat ditulis. Berikut tahapan-tahapan untuk membuat sebuah file yang dapat ditulis untuk bekerja.

1. Dalam sebuah window command, copy file **Indem.img** ke **testdem.img** dengan tipe berikut (tanpa sebuah carriage return):
cp \$IMAGINE_HOME/examples/Indem.img <your directory path>/testdem.img Tekan Enter pada keyboard.
2. Ubah ijin read/write dengan tipe berikut dalam command window:
chmod 644 testdem.img
Tekan Enter pada keyboard dan close command window.


2.7.2. Prepare (PC)

1. Buka Explorer.
2. Copi **Indem.img** dari direktori <IMAGINE_HOME>/examples ke direktori yang anda pilih.
3. Klik kanan mouse dan pilih **Rename** untuk mengganti nama file **testdem.img**.
4. Klik kanan pada file, dan pilih **Properties**.
5. Pada bagian **Attributes** dari tab **General**, hilangkan tanda cek pada posisi **Read-only** is untuk meyakinkan.
6. Klik **OK** dalam dialog Properties.

2.7.3. Membuka Image

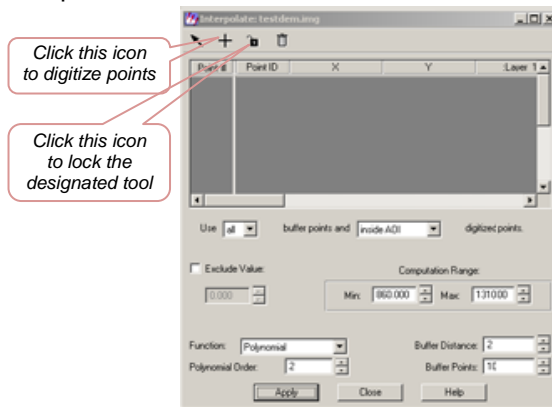
1. Buka **testdem.img** dalam Viewer.
Ini adalah sebuah file DEM dari Gainesville, wilayah Georgia, berhubungan dengan data **lanier.img** yang telah anda gunakan.

Viewer & Geospatial

2. Jika file tersebut tidak dapat ditayangkan, pilih **AOI → Tools** dari menu bar Viewer menu bar untuk membuka palette tool AOI.
Menayangkan palette tool AOI. Tool AOI digunakan untuk mendefinisikan area untuk diedit.
3. Klik icon Ellipse  dalam palette tool AOI dan geser dekat pusat dari image viewer untuk menarik AOI secara elip, dengan ukuran diameter kira-kira 1-2 inci.
Ketika tombol mouse dilepas, AOI disekitarnya. Ketika tombol mouse dilepaskan, AOI dikelilingi oleh lampu pemburu dan kotak pembatas.




2.8. Interpolate

1. Dalam bar menu Viewer menu bar, pilih **Raster → Interpolate**.
Dialog Interpolate terbuka.



2.8.1. Digitize Points

Digitizing points membantu anda untuk mengontrol permukaan yang dihasilkan secara keseluruhan dengan fungsi editing raster. Walaupun demikian, anda hanya akan mendigit titik-titik ketika anda mengetahui daerah-daerah umum dalam AOI yang kurang jelas. Menggunakan fungsi interpolasi nilai-nilai data dari titik-titik digitasi dan batas dari AOI untuk membentuk sebuah permukaan baru.

1. Klik ikon Digitize Points  dalam dialog Interpolate, kemudian klik ikon Lock , ikon lock berubah menjadi .
2. Klik ukuran lebih kecil 12 pada AOI dalam Viewer untuk mendigit 12 titik-titik. Titik koordinat muncul dalam Cell Array dalam dialog Interpolate.
3. Ketika anda mengakhiri digitasi titik-titik, klik ikon kunci dalam dialog Interpolate sekali lagi untuk menyembunyikannya.
4. Dalam dialog Interpolate dibawah **Buffer Points**, enter **25** sampai diatas 25 titik-titik dalam perhitungan.
5. Pada dialog Interpolate dibawah **Polynomial Order**, enter **3** untuk menambah pangkat polinomial dari interpolasi.
6. Klik **Apply** dalam dialog Interpolate.
7. Pada kotak Attention yang muncul, menanyakan jika anda ingin merubah tabel data . Klik Yes.
8. Sebuah kotak peringatan muncul, menyarankan bahwa anda melakukan perhitungan statistik ulang. Klik **OK**. Permukaan baru muncul dibagian dalam AOI.
9. Amati perubahan-perubahan dalam AOI dan kemudian pilih **Raster** → **Undo** dari menu bar Viewer. Nilai-nilai data kembali ke nilai asal. Ini membiarkan anda melakukan perubahan-perubahan tanpa merubah nilai data aslinya.

Catatan: **Undo** hanya bekerja untuk aplikasi yang terakhir.

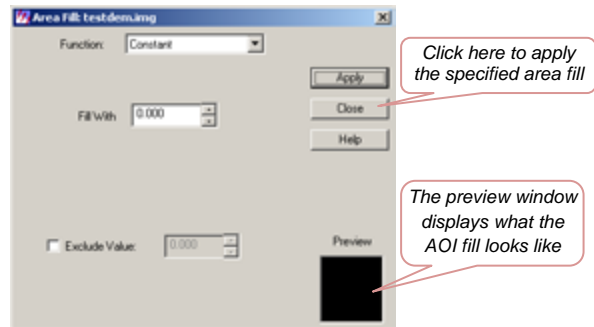
10. Klik **Close** dalam dialog Interpolate.

2.8.2. Fill with Constant Value

Jika area yang akan diedit adalah permukaan datar, anda dapat menggunakan nilai konstanta untuk menggantikan nilai-nilai data yang buruk.

1. Pilih Raster → Fill dari menu bar Viewer. Dialog Area Fill terbuka.
2. Pada dialog Area Fill, klik Apply untuk menerima fungsi konstan dan fungsi tersebut sebagai defaults. AOI ditempati kembali dengan nilai konstan nol → daerah ini akan berwarna hitam.

Viewer & Geospatial



3. Pilih Raster → Undo dari menu bar Viewe. Image kembali ke nilai asal.
4. Dalam dialog Area Fil, enter 1500 pada nomor field Fill With dan klik Apply. Sekarang daerah AOI berisi warna putih.
5. Pilih Raster → Undo dari menu bar Viewer. Image kembali ke nilai asal.

2.8.3. Set Global Value

1. Pada dialog Area Fill, klik daftar dropdown Function dan pilih Majority. Pilihan ini menggunakan majority dari nilai pixel dalam AOI untuk menempati kembali semua nilai dalam AOI.
2. Klik Apply dalam dialog Area Fill. AOI menampilkan permukaan yang baru dihasilkan.
3. Setelah mengamati perubahan, pilih Raster -> Undo menu bar Viewer.
4. Klik Close dalam dialog Area Fill.
5. Pilih File → Clear dari menu bar Viewer. Simpan layer AOI dalam Viewer jika anda menyukai.

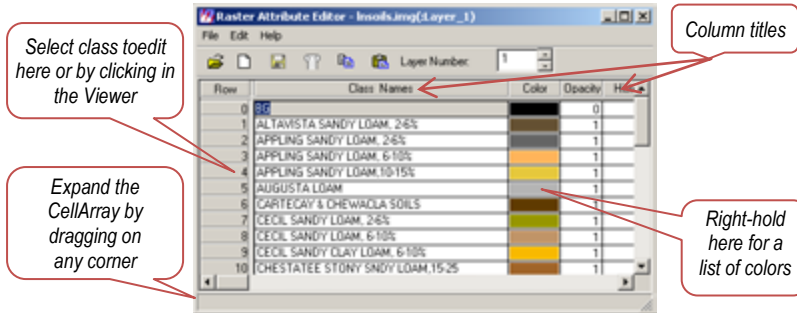
2.9. Raster Attribute Editor

Anda dapat dengan mudah mengubah warna kelas dalam file tematik. Di sini, anda mengubah warna dalam Insoils.img.

2.9.1. Change Color Attribute

Tampilan Insoils.img dalam Viewer.

1. Dalam menu bar Viewer, pilih Raster → Attributes. Editor Raster Attribute akan terbuka.



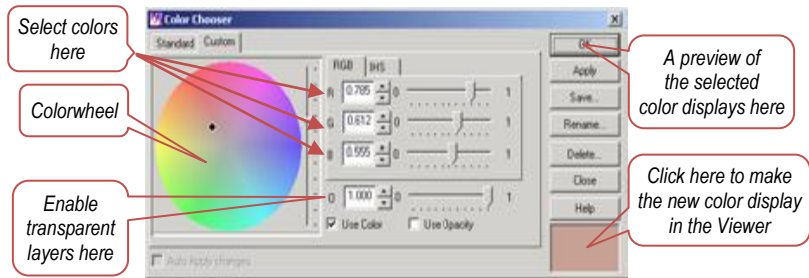
CellArray di Edito Raster Attribute untuk memanipulasi atribut raster dan memilih kelas untuk mengedit. Untuk mengubah warna kelas, anda dapat memilih kelas dalam dua cara:

- dengan kursor Anda di Viewer, klik kelas yang ingin anda edit, atau
- dengan kursor Anda di kolom Row dari CellArray Editor Raster Attribute, klik kelas untuk mengedit.

Anda menggunakan kedua metode tersebut pada contoh berikut.

2. Pindahkan kursor anda di dalam Viewer dan klik suatu daerah. Kelas itu berwarna kuning di CellArray Editor Raster Attribute, dan warna saat ini ditugaskan untuk kelas yang akan ditampilkan pada kolom Warna bawah panel.
3. Dalam CellArray, tekan tahan kursor kanan anda terus ke atas Warna patch untuk memilih kelas dan pilihan Lainnya. Pilihan Warna Dialog akan terbuka.

Viewer & Geospatial



Sebuah titik ada pada colorwheel itu sendiri, yang menunjukkan warna kelas saat ini yang dipilih. Warna ini juga ditampilkan di jendela preview di bawah, sudut kanan dari dialog.

4. Dalam dialog Pilihan Warna, mengubah warna dari kelas yang dipilih dengan menyeret titik pada colorwheel ke tempat lain di colorwheel tersebut. Kemudian, klik tombol Apply. Perubahan warna kelas yang dipilih pada kedua gambar Viewer dan Editor Atribut raster CellArray.

Anda juga dapat mengubah warna kelas menggunakan salah satu dari metode ini:

- a) masukkan RGB nilai-nilai (merah, hijau, biru) atau IHS (intensitas, warna, saturasi) di bidang nomor Selector Warna dalam dialog Pemilih Warna, atau
 - b) klik Standar tab dalam dialog Color Chooser untuk memilih dari daftar warna standar, atau
 - c) pindahkan slider bar pada dialog Pemilih Warna
5. Dalam Editor Raster Attribute, pilih Edit → Undo Last Edit. Perubahan yang anda buat di langkah 4 dibatalkan.
 6. Klik Close di dialog Pilihan Warna.
 7. Pilih File → Close dari Editor Raster Attribute.

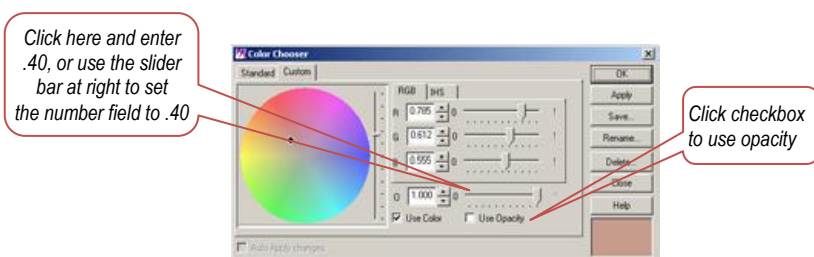
2.9.2. Make Layers Transparent

Jika Anda memiliki lebih dari satu file ditampilkan dalam Viewer, Anda dapat membuat kelas-kelas tertentu atau seluruh file transparan. Dalam contoh ini, Anda membuat overlay sebagian tanah transparan sehingga informasi Landsat TM menunjukkan melalui.

1. Tampilan lanier.img atas Insoils.img dalam Viewer. Pastikan bahwa kotak centang Clear Tampilan dinonaktifkan bawah Raster Pilihan saat Anda berada di Layer Pilih Untuk Tambah dialog.
2. Dalam menu bar Viewer, pilih Lihat → Atur Layers. The Atur Layers dialog akan terbuka.
3. Dalam dialog Layers Atur, drag kotak Insoils.img di atas kotak lanier.img.
4. Klik Apply, kemudian Close di dialog Layers Atur.

2.9.3. Edit Raster Attributes

1. Pilih Raster → Atribut dari menu bar Viewer. The Editor Atribut menampilkan raster. Tujuannya adalah untuk memilih kelas yang mencakup bagian lanier.img bahwa Anda ingin melihat melalui Insoil.img. Kemudian, Anda dapat membuat kelas yang transparan.
2. kelas Pilih untuk menjadi transparan, baik dengan mengklik di Viewer atau di kolom Row dari CellArray.
3. Dalam raster Atribut Editor CellArray, kanan terus tombol warna di kolom Warna kelas yang dipilih dan drag untuk memilih lain dari daftar pop-up. Pemilih Warna Dialog akan terbuka.



4. Dalam dialog Pemilih Warna, klik kotak centang Gunakan Opacity.
5. Pada O (singkatan Opacity), mengganti nomor untuk 0,40 (persentase opasitas 40) menggunakan salah satu nomor atau bidang slider bar.

6. Klik Apply pada dialog Pemilih Warna. Warna yang dipilih menjadi sedikit transparan, memungkinkan Anda untuk melihat *lanier.img* bawah.
7. Percobaan dengan cara yang berbeda untuk mengubah warna kelas dan opacity.
8. Jika Anda sudah selesai, klik Tutup dalam dialog Pemilih Warna.

2.9.4. Manipulate CellArray Information

1. Dengan kursor Anda pada kotak judul raster Atribut Editor, seret ke atas layar Anda.
2. Tarik salah satu sudut bagian bawah raster Atribut Editor bawah sampai semua baris dari CellArray terlihat.
3. Tarik sudut raster Atribut Editor horizontal sampai semua kolom terlihat..

CATATAN: CellArray mungkin menempati sebagian besar layar Anda.

Select Rows

To select one row, simply click in the **Row** column of the desired row. That row is highlighted in yellow. You can select sequential rows by middle-clicking in additional rows. Shift-click in a selected row to deselect a row. You can also select rows using the **Row Selection** menu that opens when you right-hold in the **Row** column.

Select Columns

To select one column, click in the title box of the desired column. That column is highlighted in blue. You can select multiple columns by middle-clicking in the title bar of additional columns. Shift-click in a selected column to deselect it.


Choose Column Options

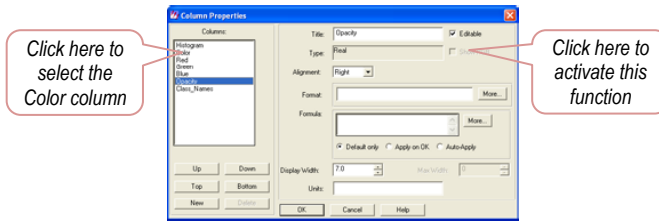
Many column options are available from the **Column Options** menu, which opens when you right-hold in a column title bar. You can have multiple columns and rows selected at the same time. You use many of these features in the following steps.

Resize Columns

You can make each column in the CellArray narrower and then reduce the width of the entire dialog, so that it takes up less room.

2.9.5. Edit Column Properties

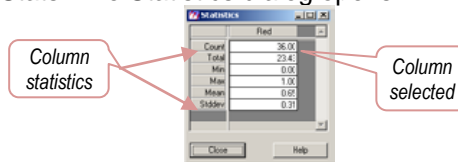
1. Click the Column icon  in the Raster Attribute Editor. The Column Properties dialog opens.
2. In the Column Properties dialog, select Color under Columns and activate the Show RGB checkbox.



3. Click OK in the Column Properties dialog.
4. In the Raster Attribute Editor, place your cursor on the column separator in the header row between the Color and Red columns. The cursor changes from the regular arrow to a double-headed arrow. You can now change the size of the Color column.
5. Drag the double-headed arrow to the right to make the Color column wider.
6. Repeat this procedure, dragging the double-headed arrow to the left, to narrow the other columns.

2.9.5. Generate Statistics

1. In the Raster Attribute Editor CellArray, select the entire Red column by clicking in the Red title box. The entire column is highlighted in blue.
2. With your cursor in the Red title box, right-hold Column Options → Compute Stats. The Statistics dialog opens.



The Statistics for the column selected are reported.

Column Statistics

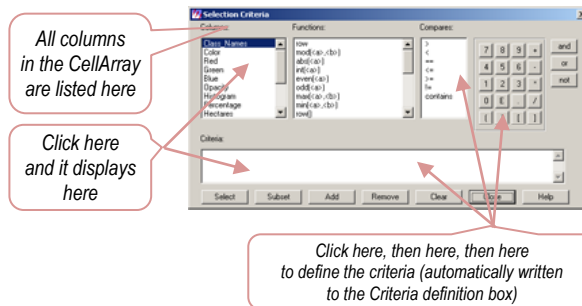
These statistics include:

- Count—number of classes selected
- Total—sum of column figures (in this example, total area)
- Min—minimum value represented in the column
- Max—maximum value represented in the column
- Mean—average value represented (Total/Count)
- Stddev—standard deviation

3. Click Close in the Statistics dialog.

2.9.6. Select Criteria

1. In the Raster Attribute Editor CellArray, select the Class_Names column by shift-clicking in the Class_Names title box. Now the Class_Names and Red columns are both selected; both columns are highlighted in blue. Next, you generate a report that lists all of the classes and the area covered by each. You do not include classes with an area of 0 (zero).
2. With your cursor in the Row column (not the header row of the Row column), right-hold Row Selection → Criteria. The Selection Criteria dialog opens.



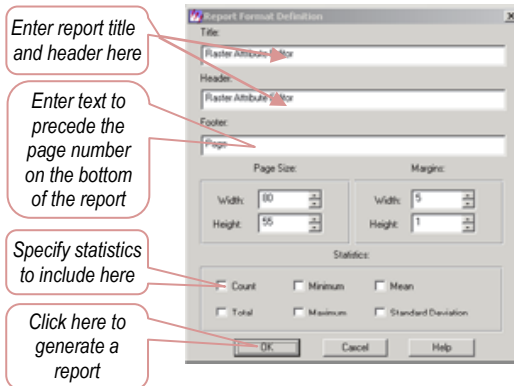
3. In the Selection Criteria dialog under Columns, click Red. $\$iRedi$ is written in the Criteria definition box at the bottom of the dialog.
4. Under Compares, click $>$.
5. In the calculator, click 0. The Criteria should now read: $\$iRedi > 0$. This criteria selects all classes in the CellArray with an area that is greater than 0.
6. Click Select in the Selection Criteria dialog to select these rows in the CellArray.

All rows except 0, 12, and 34 are selected (that is, highlighted in yellow). These rows are not selected because the opacity for each of these categories is 0.
7. Click Close in the Selection Criteria dialog.

2.9.7. Generate Report

1. With your cursor in a Class_Names title box, right-hold Column Options → Report.

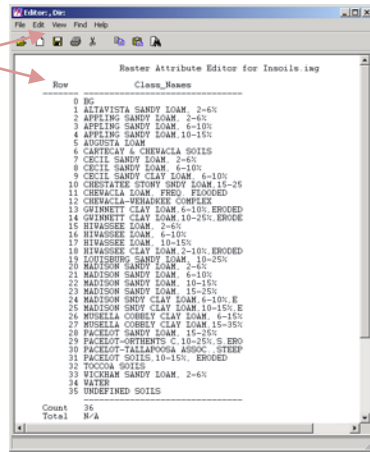
The Report Format Definition dialog opens.




2. In the Report Format Definition dialog under Title, add for Insoils.img to the default text string.
3. Under Header, add for Insoils.img to the default text string.
4. Under Statistics, click each checkbox to include all available statistics in the report.
5. Click OK in the Report Format Definition dialog to generate the report.

A Job Status dialog opens, indicating the progress of the function. When the function is complete, the report displays in an IMAGINE Text Editor.

Use these menu bar and toolbar edit report items to save



6. To save the report, in the Text Editor menu bar, select File → Save As. The Save As dialog opens.
7. Enter a name for the report, such as soilsreport.txt.
8. Click OK in the Save As dialog. The file name is written in the title bar of the Text Editor window.
9. In the Text Editor menu bar, select File -> Close.
10. Select File → Close from the Raster Attribute Editor. Save your changes to the Raster Attribute Editor if you like.
11. In the Viewer toolbar, click the Clear Viewer icon  to clear the window.

2.10. Profile Tools

The spectral profile display is fundamental to the analysis of hyperspectral data sets. As the number of bands increases and the band widths decrease, the remote sensor is evolving toward the visible/infrared spectrometer. The reflectance (DN) of each band within one (spatial) pixel can be plotted to provide a curve approximating the profile generated by a laboratory scanning spectrometer. This allows estimates of the chemical composition of the material in the pixel. To use this tool, follow the steps below.

2.10.1. Prepare

ERDAS IMAGINE should be running and a Viewer should be open.

2.10.2. Display Spectral Profile

1. In the Viewer menu bar, select File → Open → Raster Layer. The Select Layer To Add dialog opens.
2. In the Select Layer To Add dialog, select hyperspectral.img under Filename.
3. Click the Raster Options tab at the top of the dialog.
4. In the Raster Options, click the Fit to Frame checkbox to activate it and then click OK.

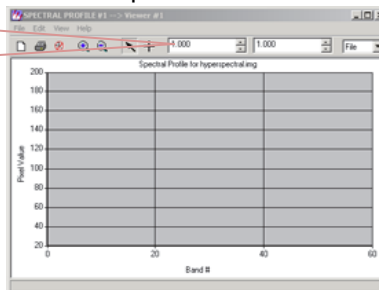
The file hyperspectral.img displays in the Viewer.

5. In the Viewer menu bar, select Raster → Profile Tools. The Select Profile Tool dialog opens.



6. Accept the Spectral default and click OK in the Select Profile Tool dialog. The Spectral Profile viewer opens.

Click here to create a new profile point in the Viewer

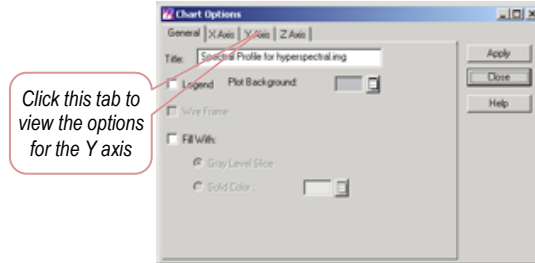


7. In the Spectral Profile viewer, click the Create icon and then select a pixel of interest by clicking it in the Viewer image. The data for the selected pixel are displayed in the Spectral Profile viewer.

NOTE: The pixel can be moved around the displayed image by dragging it.

2.10.2.1. Analyze Data

1. In the Spectral Profile viewer menu bar, select Edit → Chart Options. The Chart Options dialog opens.



2. In the Chart Options dialog, click the Y Axis tab at the top of the dialog.
3. Set Min to 20 and Max to 180 to control the numerical range.
4. Click Apply and then Close in the Chart Options dialog. The selected range is shown in detail in the Spectral Profile viewer.
5. In the Spectral Profile viewer menu bar, select Edit → Plot Stats. The Spectral Statistics dialog opens.



6. In the Spectral Statistics dialog, change the Window Size to 7.
7. Select Mean and click Apply. The mean (within the selected window) of Profile 1 is depicted on the graph.
8. Click Cancel in the Spectral Statistics dialog.
9. Select File → Close from the Spectral Profile viewer.

Wavelength Axis

Data tapes containing hyperspectral imagery commonly designate the bands as a simple numerical sequence. When plotted using the profile tools, this yields an x-axis labeled as 1, 2, 3, 4, etc.

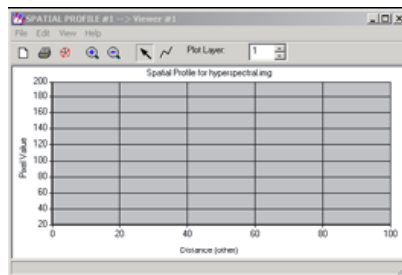
Elsewhere on the tape or in the accompanying documentation is a file which lists the center frequency and width of each band. This information should be linked to the image intensity values for accurate analysis or comparison to other spectra, such as the Spectra Libraries.


To do this, the band position information must be entered into a linkable format, which is an **.saf** file. An example of this format can be seen by using a **texteditor** or **vi** command to view one of the **.saf** files in <IMAGINE_HOME>/etc. Once this file is created, it can be linked with the Spectral Profile by using the **Edit -> Use Sensor Attributes** option.

2.10.3. Display Spatial Profile

The Spatial Profile display function allows the analyst to view the reflectance(s) of the pixels along a user-defined polyline. The display can be viewed in either two-dimensional (one band) or perspective three-dimensional (multiple bands) mode. To use this tool, follow the steps below. The file *hyperspectral.img* should be displayed in a Viewer, with the Fit to Frame checkbox activated.

1. In the Viewer menu bar, select Raster → Profile Tools. The Select Profile Tool dialog opens.
2. Click the Spatial button in the Select Profile Tool dialog and then click OK. The Spatial Profile viewer opens.



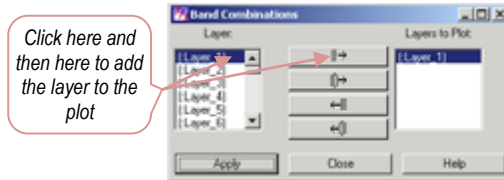
3. Click the Polyline icon  in the Spatial Profile viewer toolbar and then draw a polyline on the image in the Viewer. Click to set vertices

Viewer & Geospatial

and middle-click to set an endpoint. The spatial profile in the Spatial Profile viewer.

2.10.4. Analyze Data

1. Select Edit → Plot Layers from the Spatial Profile viewer menu bar. The Band Combinations dialog opens.



2. Add Layers 2 and 3 to the Layers to Plot column by individually selecting them under Layer and clicking the Add Selected Layer icon



3. Click Apply and then Close in the Band Combinations dialog. Layers 1, 2, and 3 are plotted in the Spatial Profile viewer.

NOTE: Moving the cursor around in the Spatial Profile viewer gives you the pixel values for the x and y coordinates of the layers.

4. In the Plot Layer box to the right of the toolbar in the Spatial Profile viewer, click the up arrow to view layers 4 and 5.
5. Select Edit → Plot Layers from the Spatial Profile viewer to again bring up the Band Combinations dialog.

6. In the Band Combinations dialog, click the Add All icon



7. Click Apply and Close.

As in the Spectral Profile viewer, you can select Edit → Chart Options to optimize the display.

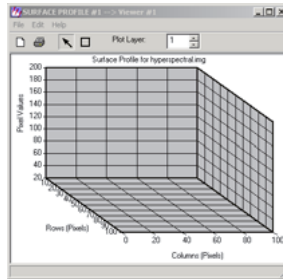
8. Select File → Close from the Spatial Profile viewer menu bar.

2.10.5. View Surface Profile

The Surface Profile can be used to view any layer (band) or subset in the data cube as a relief surface. To use this tool, follow the steps

below. The file hyperspectral.img should be displayed in a Viewer with the Fit to Frame checkbox activated.

1. In the Viewer menu bar, select Raster → Profile Tools. The Select Profile Tool dialog opens.
2. In the Select Profile Tool dialog, click the Surface button and then click OK. The Surface Profile viewer opens.

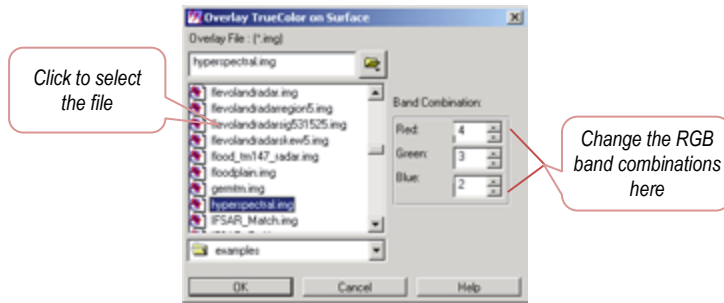


3. Click the Rectangle icon in the Surface Profile viewer and then select an AOI in the Viewer by dragging to create a box around it. When the mouse button is released, the surface profile for the selected area displays in the Surface Profile viewer. As with all of the profile tools, selecting Edit → Chart Options allows you to optimize the display.

2.10.6. Analyze Data

Analisis data menggambarkan tumpang susun permukaan layer tematik. Untuk contoh peta vegetasi dapat ditumpang susun diatas permukaan DEM, atau sebuah peta besi oksida (Lansat TM3/TM1) diatas puncak layer kaolinite ($1.40 \mu\text{m}$). Pada contoh ini, anda menumpang susunkan sebuah gambar dengan warna sebenarnya.


1. Pada penampil Surface Profile, pilih Edit → Overlay True Color. Dialog The Overlay TrueColor on Surface membuka.
2. Pada dialog Overlay TrueColor on Surface, pilih hyperspectral.img dibawah Overlay File.
3. Dibawah Band Combination, masukkan 55 untuk Red, 34 untuk Green, dan 2 untuk Blue.



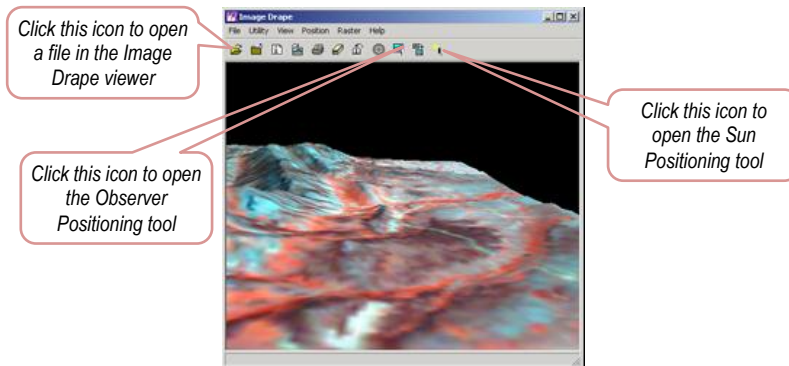
4. Klik OK pada dialog Overlay TrueColor on Surface.
5. Bila anda mengakhiri analisis data, pilih File → Close dari penampil menu bar Spatial Profile.
Untuk informasi lebih lanjut pada Hyperspectral Image Processing atau Hyperspectral Profile Tools, lihat bab Enhancement di ERDAS Field Guide.

2.11. Image Drape

Itu memungkinkan untuk mengakses utilitas Image Drape yang lainnya melalui menu Tools dalam menu bar ERDAS IMAGINE atau melalui Viewer. Disini, anda mengakses utilitas Image Drape melalui Viewer. ERDAS IMAGINE akan berjalan dan sebuah Viewer akan membuka.

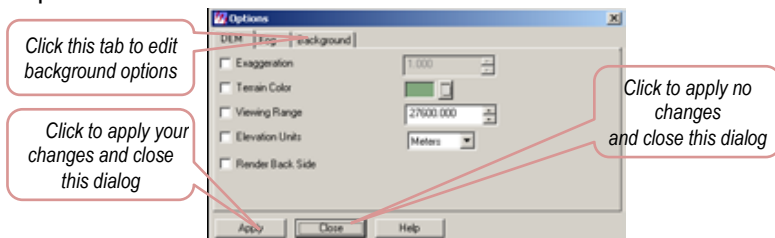
1. Klik ikon Open  dalam toolbar Viewer. Dialog Select Layer To Add membuka.
2. Pada dialog Select Layer To Add dibawah nama File, pilih file eldodem.img.
3. Klik OK dalam dialog Select Layer To Add. File eldodem.img tampil dalam Viewer.
4. Klik ikon Open lagi dalam toolbar Viewer. Dialog Select Layer To Add membuka kembali.
5. Pada dialog Select Layer To Add dibawah nama File, pilih file eldoatm.img.
6. Klik tab Raster Options dibagian atas dialog.

7. Pada Raster Options, Klik checkbox Clear Display untuk merubah ke posisi off. Pilihan ini membiarkan file eldoatm.img untuk tampil pada bagian atas dari eldodem.img.
8. Klik OK pada Select Layer To Add dialog. Sekarang kedua file eldodem.img dan eldoatm.img tampil bersama di Viewer, dengan layer eldoatm.img dibagian atas.
9. Pilih Utility → Image Drape dari menu bar Viewer menu bar. Image Drape viewer tampil, dengan tumpang tindih dengan image lainnya.



2.11.1. Change Options

1. Pilih Utility → Options dari menu bar Image Drape viewer. Dialog Options terbuka.



2. Klik tab Background pada dialog Options.
3. Pada option Background options, Tahan pada daftar dropdown selanjutnya ke Background Colordan pilih Gold.

Viewer & Geospatial

4. Klik Apply pada dialog Options. Background dari image dalam Image Drape viewer sekarang berwarna keemasan (gold).
5. Klik Close pada dialog Option.

2.11.2. Change Sun Position

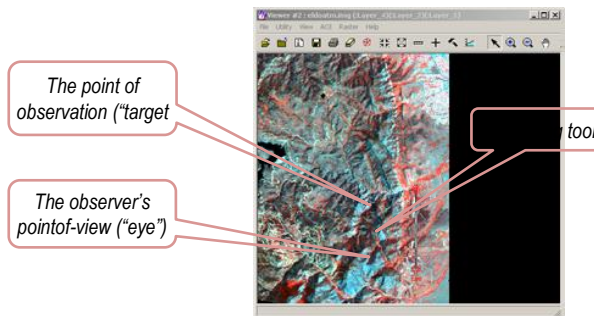
1. Pilih View → Sun Positioning dari menu bar Image Drape viewer. Dialog Sun Positioning terbuka.



2. Pada dialog Sun Positioning, Pindahkan titik hitam ke posisi yang lain pada target. Pusat dari target menunjukkan posisi matahari pada tengah hari.
3. Klik Apply dan kemudian Close dialog Sun Positioning. Catat bagaimana bayangan memotong perubahan image yang mencerminkan perbedaan posisi matahari yang anda pilih.

2.11.3. Dump Contents to Viewer

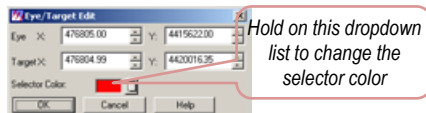
1. Pilih Utility → Dump Contents to Viewer dari menu bar Image Drape viewer. Sebuah viewer kedua terbuka, menampilkan view yang lain dari image dalam Image Drape viewer.
2. Pilih File → Close dalam Viewer pertama untuk menghilangkan viewer dari layar.
3. Pilih View → Link/Unlink with Viewer dari menu bar Image Drape viewer. Sebuah kotak intruksi terbuka, secara langsung anda untuk mengklik Image Drape viewer yang anda inginkan untuk di sambungkan (link).
4. Klik Viewer yang anda buat. Sekarang viewer tersambung dan sebuah tool Positioning tampil di viewer.



Catatan: Kotak batas dalam gambar Image Viewer diatas adalah hanya untuk tujuan visualisasi, dan secara aktual tidak nampak dalam window viewer.

2.11.4. Start Eye/Target

1. Untuk membuat tool Positioning mudah untuk dilihat dalam viewer, pilih Utility -> Selector Properties dari menu bar Viewer. Dialog Eye/Target Edit terbuka.




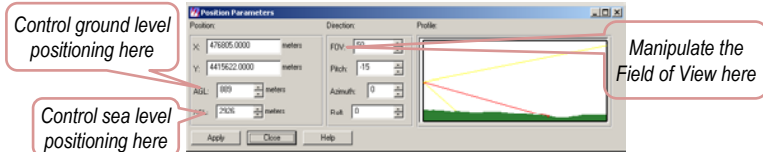
2. Dalam dialog Eye/Target Edit, tekan tahan pada daftar dropdown Selector Color dan pilih sebuah warna yang muncul dalam image viewer (sebagai contoh, kuning).
3. Klik OK dalam dialog Eye/Target Edit. Tutup dialog dan warna dari tool Positioning diperbarui ke warna yang dipilih.

2.11.5. Manipulate the Observer and Field of View


Anda dapat memanipulasi pengamatan image dan pengamatan lapangan dari viewer dalam beberapa cara. Lihat langkah 1 sampai langkah 3 di bawah ini untuk mempelajari cara untuk memperoleh perbedaan pandangan dengan menggunakan tool Positioning dan dialog Position Parameters.


2.11.5.1. Use the Positioning Tool

1. Klik icon Observer Positioning  dalam toolbar Image Drape viewer. Dialog Position Parameters terbuka.



2. Tarik pada penanda Eye dari tool Positioning untuk mengubah titik pandang pengamat dalam viewer Image Drope.

Pembaharuan data di dialog Position Parameters untuk mencerminkan perubahan posisi pengamat. Tampilan dalam Image Drope Viewer juga diperbarui. Jika gambar dalam Image Drope viewer tidak sepenuhnya refresh ketika tombol mouse dilepaskan, klik ikon  Update.

3. Berikutnya, tarik pada penanda Target tool Positioning untuk mengubah titik pengamatan dalam viewer Image Drope. Pembaharuan data di dialog Position Parameters untuk mencerminkan perubahan dalam titik pengamatan. Tampilan dalam Image Drope Viewer juga diperbarui.
4. Mengubah posisi baik pengamat dan target sekaligus dengan menyeret pada garis yang menghubungkan mereka di Viewer. Data pada dialog Positon Parameters dan Image Drope viewer diperbarui.
5. Dalam viewer Image Drope, klik ikon Goto  untuk kembali ke posisi asli dari pengamat dan target.

Gambar dan tool Positioning dalam Viewer diperbarui ke posisi mereka semula. dialog Position Parameters juga diperbarui.

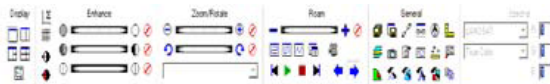
2.11.5.2. Use the Position Parameters Dialog

1. Dalam dialog Parameter Posisi, perubahan FOV ke 90 dan Roll ke 45, kemudian klik *Apply*. Gambar dalam Image Drape viewer diperbarui untuk mencerminkan perubahan ini.
2. Dalam dialog Position Parameters dibawah Posisi Observer, masukkan nilai lapang 3000 di AGL (Above Ground Level).
3. Klik Apply dan kemudian Close dialog Position Parameters.

2.12. GLT Viewer

Geospasial Light Tabel adalah pilihan Viewer yang dapat digunakan dengan IMAGE. Viewer GLT memiliki palet Tools Geospasial yang dapat ditampilkan dan disembunyikan sesuai kebutuhan. Palet Tools Geospasial bantu analis memvisualisasi dengan menyediakan beberapa jendela viewer dan menempatkan pada banyak fingertips pada kebanyakan tool yang sering digunakan. Palet Tools Geospasial juga memberikan peningkatan fungsi dalam status bar di bawah panel tampilan.

2.12.1. Geospatial Tools Palette




Geospatial Tools Palette

Geospatial Tools Palette terdiri dari enam kelompok fungsi:

- Display→ Empat Layout ikon Control di grup ini secara fungsional memungkinkan Anda untuk menetapkan jumlah tampilan panel dalam meningkatkan penampil.
- Enhance→ kelompok fungsional ini menyediakan akses ke kecerahan, kontras, dan ketajaman penyesuaian.
- Zoom/Rotate → kelompok fungsional ini terdiri dari kontrol zoom, kontrol rotasi, dan skala alat Roam.
- Room→ kelompok ini terdiri dari pengendalian kecepatan roaming, autorooming kontrol, dan perekam jejak siput Umum.
- General→ palet ini menyediakan akses cepat ke berbagai perangkat yang juga tersedia melalui menu. Selain itu, ada beberapa alat yang spesifik untuk menggunakan tabel cahaya spektral geospasial.
- Spectral→ Selector spektral memungkinkan anda untuk memilih dari daftar kombinasi band bernama yang berlaku untuk suatu sensor tertentu. Sensor Daftar dibangun secara dinamis dari sensor atribut file (. SAF) yang didasarkan atas jumlah band data dalam citra masukan.

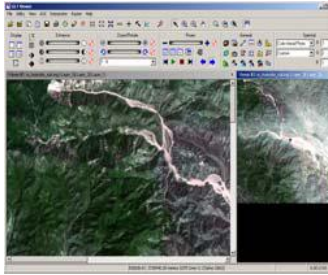
2.12.2. Display Function

Kelompok ini menentukan jumlah panel melihat di Viewer. Tampilkan file *XS_truecolor_sub.img* dalam Viewer.

1. Klik ikon Two Viewer  di bawah opsi Display untuk membuka Viewer kedua.


Viewer & Geospatial

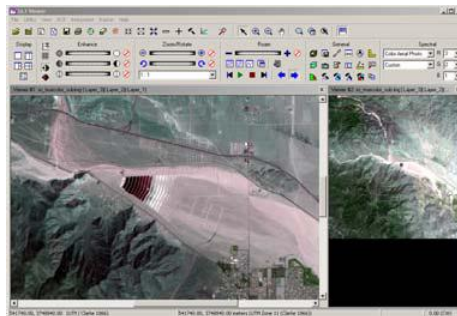
2. Tahan tombol kiri mouse untuk ditarik dan lepaskan pada bagian atas layer di panel kedua.
3. Tahan tombol mouse kanan dan pilih Fit Image ke Window. Kedua Viewer menampilkan gambar.



2.12.3. Dynamic Range Adjustment



Fitur ini menjamin kecerahan dan kontras secara otomatis disesuaikan dengan optimal roam gambar anda. Selama autorooming, Namun penyesuaian tidak dibuat sampai roaming berhenti sejenak.

1. Dalam Viewer pertama, navigasikan ke daerah urban dari Image.
2. Klik ikon Dynamic Range Adjustment  untuk meningkatkan dan mencerahkan fitur dalam image. Image ditampilkan dengan berbagai penyesuaian dinamis pada posisi on.



Fungsi penyesuaian rentang dinamis yang paling bermanfaat dengan gambar yang lebih besar untuk meningkatkan fitur yang mungkin muncul gelap atau washed out. Fitur ini mengatur rentang saat anda bergerak di sekitar foto dan menemukan rincian yang mungkin Anda lewatkan. Rentang

penyesuaian dinamis memberikan keuntungan tambahan dari pembekuan bagian tertentu dan memungkinkan anda untuk terus roaming saat anda menyesuaikan area baru ke pilihan penyesuaian rentang dinamis. Fitur ini menimpa setiap kontras lain atau pengaturan kecerahan.

3. Klik Horizontal Path icon  ke roam menggunakan pola scan kiri kanan.
4. Klik icon Start  untuk memulai pola roam.






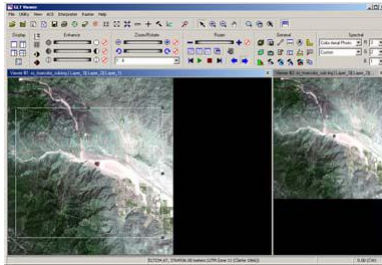
Mengaktifkan fungsi Dynamic Range Penyesuaian memperlambat pola roaming. Untuk melanjutkan kecepatan, matikan fitur ini. Sedangkan roaming, jika Anda mengamati area yang Anda inginkan untuk membekukan dengan kontras dan kecerahan pengaturan tertentu, gunakan Dynamic Range Freeze Penyesuaian. Hal ini memungkinkan anda untuk mengunci dalam pengaturan yang digunakan pada saat itu.

5. Klik tombol Penyesuaian Dynamic Range Freeze untuk membekukan setiap bidang yang diminati, kemudian lanjutkan roaming. Setelah anda puas dengan hasil yang anda dapat, menonaktifkan tombol Penyesuaian Dynamic Range.






2.12.4. Digitizing a Roam Path

Digitalisasi roam path pada gambar dimana GLT secara otomatis menjelajah dapat digunakan untuk mengikuti fitur seperti jalan dan sungai.

1. Dalam penampil pertama, klik ikon Resize Image toViewer Size  pada toolbar GLT.
2. Klik ikon Fallow User-defined Path  di bagian Roam dari toolbar GLT, palet Tools AOI terbuka.
3. Klik polyline tool  pada palet Tools AOI.
4. Mendigitalkan setiap titik dari roam path pada panel view yang aktif. Double-click untuk menempatkan vertex sebelumnya (titik terakhir). Image digitasi ditampilkan.



2.12.5. Roaming Technique

1. Klik ikon Start /Pause  Roam. Roaming dimulai pada titik digital pertama dari polyline pertama atau di tempat yang tinggalkan saat anda mengklik ikon jeda.
2. Klik ikon Stop Roam .
3. Klik ikon Preference Roaming , dialog properties Roaming akan terbuka.
4. Mengubah Roam Speed ke 2.
5. Klik OK untuk Close dialog Properties.
6. Klik ikon Go to Start  dan klik Start lagi untuk roam.

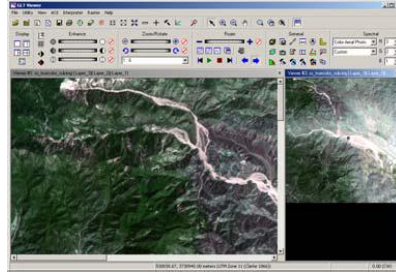



Gunakan Perangkat palette AOI untuk teknik roaming lain yang dapat didefinisikan. Bulid a Multiple Point Auto Roam dengan alat titik, Confine Auto roam ke User-Defined Rectangle/Square dengan rectangle tool, atau Confine Auto roam ke User-Define elips/circle dengan alat elips. Setelah pilihan ini dipilih, mulai roaming dengan menggunakan teknik roaming di atas.

2.12.6. Create a Snail Trail

Snail Trail adalah lapisan penjelasan yang menunjukkan bidang gambar yang dapat Anda jelajahi. Hanya satu snail trail yang mungkin terbuka setiap saat. Ketika roaming, area yang ditampilkan di tampilan utama pane direpresentasikan sebagai jejak warna lebih kontras dari sebuah blok warna yang mewakili gambar sepenuhnya. Snail trail

menampilkan panel yang mungkin juga berisi data yang mencakup luasan foto dalam tampilan pane utama dan yang memiliki proyeksi yang sama (termasuk gambar yang sama). Untuk menggunakan perekam snail trail, Viewer # 1 harus diisi dengan citra. Kedua viewer akan menampilkan file XS_truecolor_sub.img.



1. Pilih Viewer kedua untuk merekam snail trail.
2. Klik ikon Record Snail Trail  di bagian Roam dari Geospatial Tool Palette untuk menciptakan sebuah snail trail baru. Menu Snail Trail ditambahkan ke GLT Viewer.



3. Pilih Snail Trail → Properties dari menu GLT Viewer. Menu Snail Trail Properties terbuka.



4. Klik daftar dropdown dan ubah Seen Color ke merah.

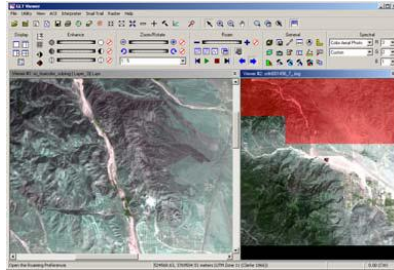



Layar saat ini untuk rasio pixel file harus berada di bawah ambang batas yang ditetapkan dalam dialog Properties Snail Trail.

5. Klik OK untuk Close dialog snail trail poperties.
6. Pilih pane view utama.
7. Klik Horizontal Path technique roaming.

Viewer & Geospatial

8. Klik Play untuk mengamati path bagain kiri dalam pane snail trail (second Viewer).
9. Hapus path dari snail trail dengan mengklik tombol Pause. Untuk memulai lagi klik tombol Play. Snail trail terhapus dari viewer kedua.



10. Klik Stail Trail view untuk melihat pane ke posisi aktif.
11. Klik Save icon  untuk menyimpan snail position.

Bab 3. Image Catalog

3.1. Pendahuluan

Pada bab 4 ini anda dapat belajar bagaimana untuk:

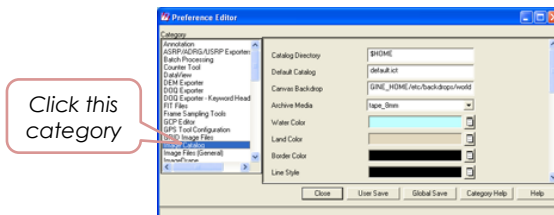
- set catalog preferences
- create an Image Catalog
- add information to a catalog
- perform queries
- view the information in a catalog
- modify the views/information
- save and restore a specific area of coverage
- archive data
- add custom maps

 *Perkiraan waktu untuk mempelajari bab 4 ini adalah 15 menit.*

3.2. Set Catalog Preferences

ERDAS IMAGE akan dijalankan. Erdas Image tidak perlu memiliki sebuah viewer yang terbuka.

1. Pada menu bar ERDAS IMAGE, pilih Session -> Preferences. Editor Preference terbuka.
2. Dalam Preferensi Editor bawah daftar Kategori, pilih Katalog Image. Default Preferensi untuk tampilan Katalog image.



Berikut daftar tabel dan gambaran masing-masing katalog preferensi.

Tabel 6: Preferensi Katalog Image

Preference	Function
Katalog Direktori	Default direktori dimana pengguna katalog untuk menyimpan dan membuka katalog.
Default Katalog	Nama katalog yang dibuka oleh default ketika katalog image dimulai.
Kanvas Backdrop	File latar belakang (ArcInfo coverage) yang muncul ketika menampilkan raphical Query awal. Ini harus menjadi salah satu file yang disebut dalam catalog.cov.
Archive Media	Nama default media pengguna dengan fungsi archive dari katalog.
Water Color	Default penggunaan warna untuk semua daerah diluar dari poligon dalam coverage, yang diasumsikan adalah air.
Land Color	Default penggunaan warna untuk mengisi poligon dalam sebuah daerah coverage.
Border Color	Default penggunaan warna untuk menarik garis tep sekitar masing-masing poligon dalam daerah coverage.
Line Style	Default penggunaan style untuk garis dalam sebuah garis coverage.
Point Symbol	Default penggunaan simbol untuk titik-titik dalam sebuah titik coverage.
Symbol Color	Default penggunaan warna untuk simbol-simbol titik dalam sebuah titik coverage.
Symbol Size	Default ukuran dari simbol-simbol titik (dalam titik-titik) pada sebuah titik coverage.
Footprint Color	Default penggunaan warna untuk image footprint.
Footprint Selected Color	Default penggunaan warna untuk memilih image footprint.
Footprint Fill Style	Default penggunaan style untuk mengisi image footprint
Show Map Grid	Digunakan untuk mengontrol tampilan dari grid peta pada permulaan.
Grid Color	Default penggunaan warna untuk grid lintang dan bujur.
Show Grid Labels	Digunakan untuk mengontrol tampilan dari label-label teks grid.
Grid Label Color	Default penggunaan warna untuk label-label teks grid peta
Level of Detail	Maksimum tingkat detail untuk digunakan ketika menampilkan peta (misalnya, lokal, global).
Show Map Outlines	Enable untuk menampilkan outline peta saat permulaan.
Map Outline Color	Default penggunaan warna untuk menampilkan outline peta.
Map Outline Style	Default penggunaan garis untuk outline peta (misalnya padat, arsiran)
Restore Directory	Default direktori tujuan untuk restorasi sebuah image.

3. Membuat perubahan-perubahan yang anda inginkan ke katalog preferensi dengan memasukkan informasi baru di field-field dan menekan Enter pada keyboard anda.
4. Untuk menyimpan perubahan Anda dan menerima perubahan sebagai default baru, klik User Save.

5. Klik Close di dialog Editor Preferensi untuk menutup Editor Preferensi.

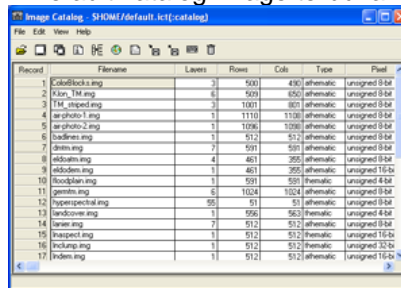
3.3. Create an Image Catalog

ERDAS IMAGINE akan dijalankan.

1. Klik ikon katalog pada panel ikon ERDAS IMAGINE.



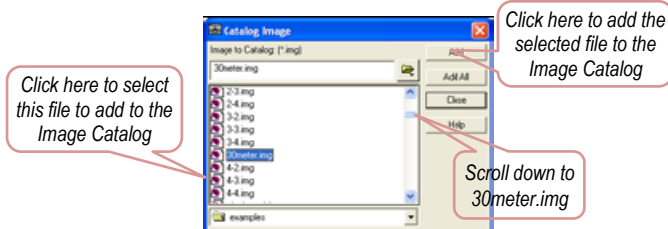
Default katalog Image terbuka.



CATATAN: Anda dapat menentukan default via katalog Session → Preferences. Informasi lebih lanjut tentang cara untuk melakukan ini adalah terletak di "Preferensi Katalog Set". Untuk contoh berikut, Anda menggunakan katalog standar yang didistribusikan oleh Erdas Image.

3.3.1. Add Information

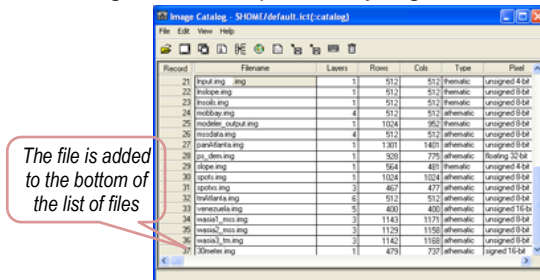
1. Dalam dialog Katalog image, pilih Edit → Catalog Image, atau klik ikon Add Image pada toolbar Catalog Image. Dialog Katalog Image akan terbuka.



2. Pada dialog daftar file katalog image, gulung daftar kebawah dan pilih 30meter.img.

Image Catalog

3. Klik Add, dan kemudian Close dialog Catalog Image. File 30meter.img adalah file pertama yang direkam dalam katalog image.




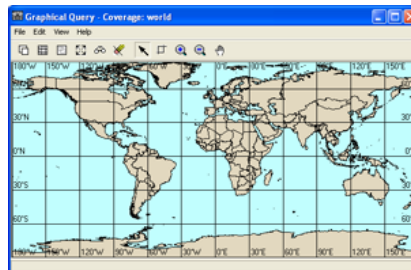
Catatan: Jika anda memilih 30meter.img dan kemudian memilih Add All, semua file dengan ekstensi .img akan ditambahkan ke image katalog.


3.4. Perform Graphical Queries

Pertama, pilih area peta di mana anda menginginkan image-image query, dan kemudian jalankan query. Katalog image harus terbuka dan harus mengandung image di <IMAGE_HOME> / Contoh direktori.

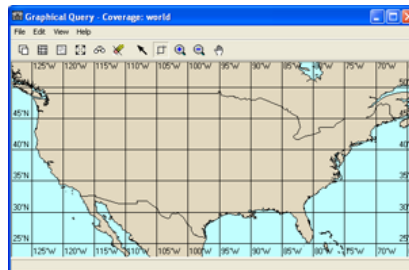
3.4.1. Select Area

1. Pilih View → Graphical Query Viewer, atau klik ikon Visual Query  pada toolbar katalog image. Dialog Graphical Query terbuka.




2. Klik ikon Select Area for Zooming icon  pada toolbar Graphical Query. Pointer menjadi sebuah crosshair.
3. Dengan crosshair, gambarkan sebuah batas kotak yang menutup seluruh benua Amerika Serikat. Ketika tombol mouse dilepaskan, Amerika Serikat diperbesar dalam penampil Graphical Query.

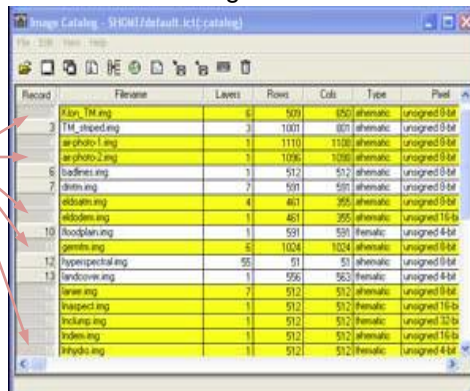
Catatan yang lebih detail disajikan sebagai latar belakang yang diperbesar.



3.4.2. Run Query

1. Klik ikon Query  pada toolbar Graphical Query. File image yang terletak di dalam wilayah query yang ditunjuk (benua Amerika Serikat) disorot dalam warna kuning di Katalog image. Persegi panjang kecil pada peta dalam Graphical Query viewer menandakan lokasi image saat ini.

Highlighted records are within the continental US, which you zoomed to in the Graphical





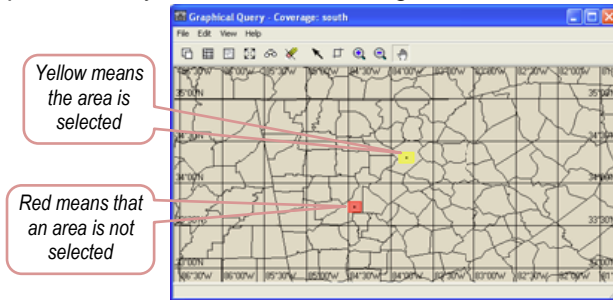
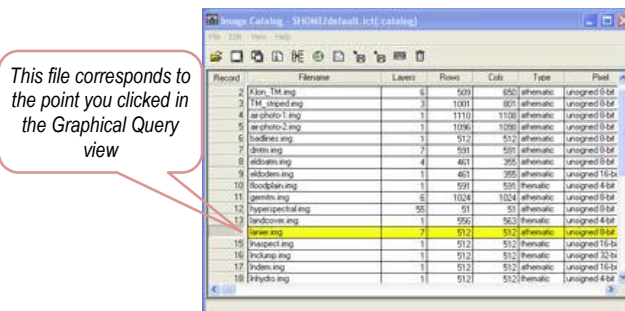
2. Klik ikon Zoom In  pada toolbar Graphical Query.
3. Pasang alat Perbesar di salah satu titik hitam dalam peta di Graphical Query view dan klik sampai titik diperbesar ke kotak kuning. Image dalam tampilan bergeser tergantung di mana anda klik.
4. Klik ikon Select  pada toolbar Graphical Query.

Image Catalog

5. Dengan alat Pilih, klik kotak kuning Anda juga diperbesar. Perhatikan bahwa semua gambar lainnya yang berada dalam Graphical Query viewer ditandai dengan kotak merah.




Nama file berhubungan dengan titik yang dipilih dalam Graphical Query view disorot di Katalog image.




6. Klik ikon Display Viewer Single pada toolbar Image Catalog. Image terpilih dalam contoh ini adalah lanier.img, ditampilkan dalam Viewer.



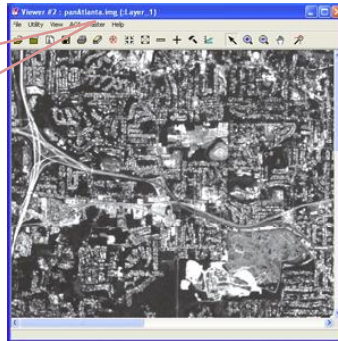
7. Ulangi langkah 2 sampai langkah 6, tetapi pilih sebuah kotak merah pada peta untuk menampilkan foto lain. Perhatikan bahwa bila kotak dipilih, ternyata kuning.

Jika perlu, klik ikon Roam  pada toolbar Graphical Query, dan kemudian tarik imge dalam Graphical Query view untuk meng-ubah posisi gambar di dalam view. (Jika anda mengatur ulang tampilan, bersiaplah untuk memulai kembali pada langkah 2.)

CATATAN: Memperbesar kotak yang tidak terpilih dalam warna merah; kotak yang dipilih akan berwarna kuning.

8. Pada toolbar Katalog Gambar, klik ikon  Display Another Viewer untuk menampilkan image yang Anda pilih dalam langkah 7 di sebuah Viewer kedua.

In this example, the second point selected corresponds to the file named panAtlanta.img



3.4.3. View Information


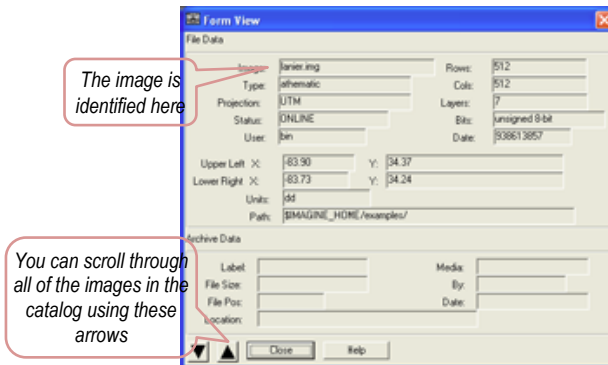

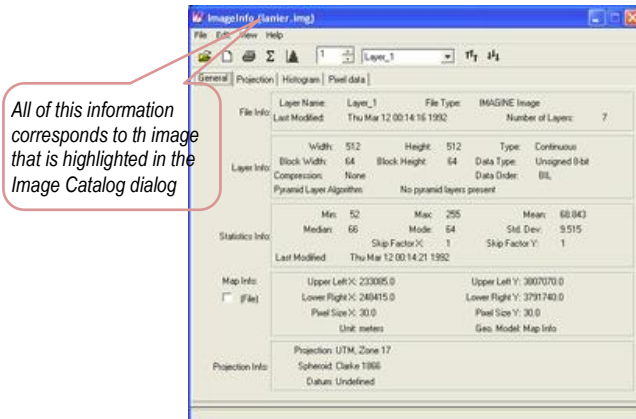
1. Untuk melihat semua informasi untuk image dalam Viewer pertama anda dalam satu bentuk yang mudah digunakan, sorot file di Catalog Image dengan mengklik pada jumlah Record dari file tersebut. File ini berwarna kuning.
2. Dalam dialog Catalog Image, pilih View→ Form View, atau klik ikon  Catalog Default. Dialog Form View membuka, daftar karakteristik file yang Anda pilih.

Image Catalog



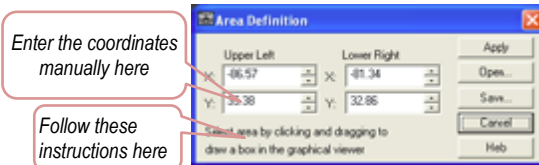
3. Di pojok kiri bawah dari dialog Form View, ada ikon Panah atas ▲ dan ikon panah bawah ▼. Klik dua kali pada ikon panah bawah, mencatat bahwa informasi dalam dialog Form View berhubungan dengan file yang disorot di Image Catalog.
4. Klik Close untuk menutup dialog Form View.
5. Cara lain untuk melihat informasi tentang file tertentu adalah dengan menggunakan dialog ImageInfo. Pilih View → Image Info dari Image Catalog, atau klik ikon ImageInfo . Dialog ImageInfo akan terbuka.



6. Pilih File → Close pada dialog ImageInfo.

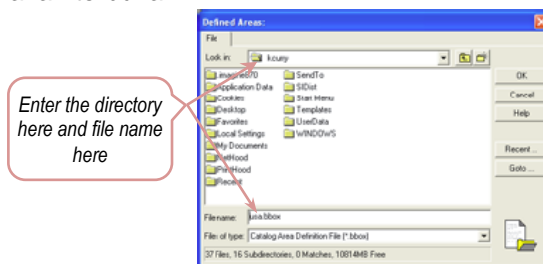
3.4.4. Modify Views

1. Pada Graphical Query viewer, pilih File → Area Definition. Dialog Area Definition terbuka



Dialog Area Definition memungkinkan anda menyimpan tingkat daerah tertentu yang menarik untuk pencarian cepat. Misalnya, jika daerah studi anda mencakup negara bagian Utara dan selatan Dakota, anda dapat menyimpan tampilan hanya daerah itu. Anda juga dapat memasukkan koordinat secara manual ke dalam dialog Area Definition, atau anda dapat memilih area dengan menggambar kotak pada Graphical Query. Koordinat Kiri atas dan kanan bawah adalah koordinat daerah saat ini dilihat dalam Graphical Query view. Anda dapat menyimpan koordinat ini ke sebuah kotak file (.Bbox).

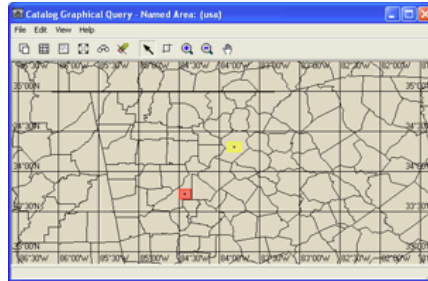
2. Klik Simpan pada dialog Area Definition. Dialog pemilih file Area Definition akan terbuka.



3. Pada dialog Definition Area dibawah nama File, masukkan nama usa di direktori pilihan anda, kemudian tekan Enter pada keyboard anda. Lalu klik OK.
4. Klik Cancel pada dialog Area Definition untuk menutupnya.
5. Pada Graphical Query view, klik ikon Roam dan kemudian drag pada gambar untuk melihat wilayah yang berbeda.
6. Dalam rangka mengingat daerah anda disimpan sebagai usa.bbox, pilih File → Area Definition dalam tampilan Graphical Query, kemudian klik Open di dialog Definition Area. Dialog Difinition Area terbuka.

Image Catalog


7. Arahkan ke lokasi dimana anda menyimpan file dalam dialog pilihan Definition Area dan pilih usa.bbox.
8. Klik OK di dialog pilihan file Definition Area. Dialog Definition Area menutup dan koordinat pada dialog Definition Area berubah.
9. Klik Apply dan kemudian Cancel pada dialog Definition Area. Tampilan Graphical Query ditampilkan kembali sebagai usa.bbox.

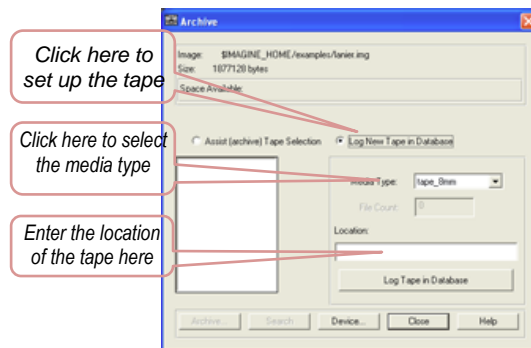


3.5. Archive Data

Berikut adalah tahap-tahap detail bagaimana data diarsipkan.

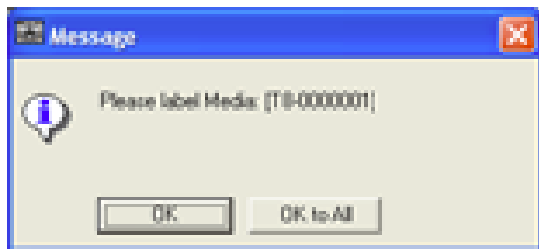
▼ Anda harus memiliki perangkat tape non-rewinding yang siap dikonfigurasi untuk data arsip.

1. Pilih image di Viewer dengan mengklik pada nomor Rekam di CellArray Image Catalog. File ini disorot berwarna kuning.
2. Dalam Katalog Image, pilih File → Archive, atau klik icon Archive  pada toolbar. Dialog Archive akan terbuka.



▼ Ikuti langkah 3 sampai langkah 6 untuk pengaturan awal saja.

3. Dalam dialog Archive, klik Log New Tape dalam database untuk membuat rekaman yang akan digunakan.
4. Klik daftar dropdown Media Type dan pilih salah satu pilihan seperti tape_8mm atau tape_exabyte.
5. Masukkan Lokasi rekaman itu. Ini hanyalah sebuah catatan untuk diri sendiri, menunjukkan di mana anda menyimpan rekaman atau kaset yang anda gunakan (misalnya, tape # 16).
6. Klik Log Tape dalam database untuk menambahkan rekaman ini ke daftar kaset yang tersedia. Sebuah pesan muncul dengan nomor identifikasi yang harus ditempatkan pada tape untuk pemanggilan berikutnya. Nomor rekaman baru muncul dalam daftar bergulir dari kaset yang tersedia.



7. Klik untuk memilih rekaman dari daftar.
8. Klik Device untuk memilih perangkat tape sebenarnya yang anda arsipkan. Sebuah daftar tape menampilkan konfigurasi perangkat.
9. Dalam dialog Select Configured Devices, klik perangkat yang anda arsipkan. Ini harus diatur sebagai perangkat non-rewinding.
10. Klik Select untuk memilih perangkat.
11. Dalam dialog Archive, klik Archive untuk mengarsipkan image pilihan.
12. Anda diperintahkan untuk menempatkan tape dipilihan dalam perangkat yang dipilih. Klik Continue bila rekaman itu dimuat. Anda diberitahu ketika proses selesai.

CATATAN: Untuk gambar berikutnya, hilangkan langkah 3 sampai langkah 6.

Bab 4. Map Composer

4.1. Pendahuluan

ERDAS IMAGINE Map Composer adalah editor untuk membuat peta kartografi dan presentasi grafis yang berkualitas. Peta dapat mencakup lapisan raster tunggal atau beberapa berkesinambungan, lapisan tematik (GIS), lapisan vektor, dan lapisan penjelasan. Map Composer's membiarkan anda untuk menjelaskan kemungkinan-kemungkinan secara otomatis menghasilkan teks, legenda, skala bar, garis grid, tanda centang, perbatasan, simbol, dan banyak lagi. Anda dapat memilih dari lebih dari 16 juta warna, beberapa baris style, dan lebih dari 60 font teks.

🕒 *Perkiraan waktu untuk penyelesaian panduan ini adalah 40 menit*

4.2. Create a Map

Dalam tutorial ini, Anda membuat peta menggunakan file `modeler_output.img` di `<IMAGINE_HOME>/Contoh` direktori. File ini berisi data SPOT pankromatik yang ditumpang tindihkan dengan file analisis kepekaan lingkungan. Dalam membuat peta ini, anda menggunakan langkah-langkah dasar:

- plan the map
- start Map Composer
- prepare the data layers
- draw the map frame
- add a neatline and tick marks
- make scale bars
- create a legend
- add a map title
- place a north arrow
- write descriptive text
- print the map

Panduan ini juga berisi informasi tentang mengedit frame peta, menghapus bingkai peta, dan mengedit komposisi peta.

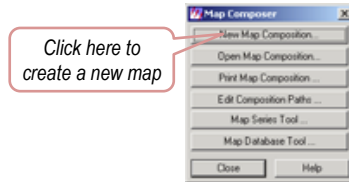
4.3. Start Map Composer

Anda harus memiliki Erdas IMAGE yang sedang dijalankan.

1. Mulai Map Composer dengan mengklik ikon Composer pada panel ikon Erdas Image.



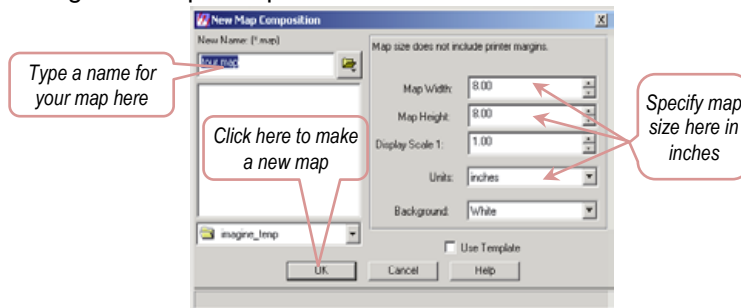
Map Composer menampilkan menu.



2. Dalam menu Map Composer, pilih New Map Composition untuk membuat komposisi peta baru.

Anda juga dapat membuat komposisi baru dengan memilih File → New → Komposition dari menu bar Viewer.

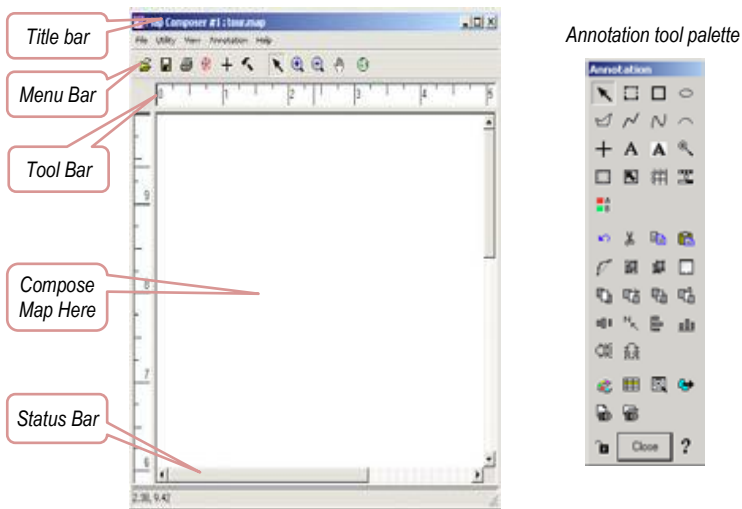
Dialog New Map Composition terbuka.



3. Dalam dialog New Map Composition di bawah New Name, ketik nama yang unik untuk peta anda (seperti tour.map). Pastikan bahwa anda memiliki izin menulis di direktori di mana anda sedang menciptakan peta baru
4. Drag memotong nilai dalam Map Width ke pilihan anda.
5. Tipe 7.5 dan kemudian tekan Enter pada keyboard anda.
6. Tarik seluruh nilai-nilai Tinggi Peta untuk memilihnya.

7. 10,0 Jenis dan kemudian tekan tombol Enter pada keyboard anda. Kebanyakan printer memiliki margin kecil di semua sisi dari sebuah lembaran cetak yang tak dapat ditulisi. Oleh karena itu, meskipun kertas anda berukuran 8,5" x 11,0", anda harus menentukan ukuran yang lebih kecil untuk daerah cetak peta sebenarnya. Hal ini memastikan bahwa tidak ada bagian dari peta yang menempati daerah diluar batas cetak, dan menyisakan komposisi daerah margin sekitar tepi.
8. Accept the Display Scale 1 of 1.00 dan inches untuk satuan.
9. Klik OK di dalam dialog New Map Composition. Sebuah Map Composer kosong muncul dengan pelet tool Annotation.

CATATAN: palet tool yang ditampilkan pada layar Anda mungkin terlihat berbeda dari yang berikut ini, tergantung pada preferensi Erdas Image anda.

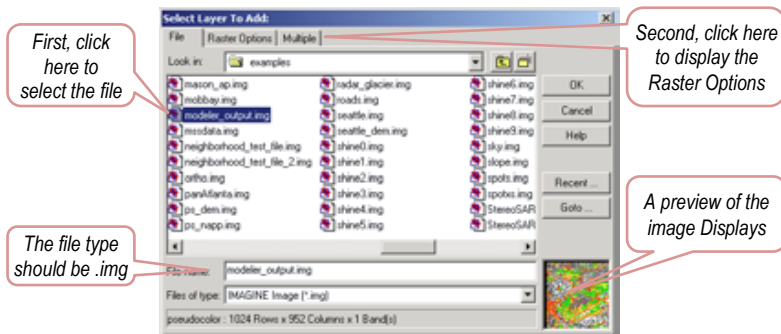


10. Dengan kursor dalam tampilan Map Composer anda, kanan terus Fit Map To Window dari menu Quick View sehingga anda dapat melihat seluruh komposisi halaman peta.

4.4. Prepare the Data Layers

Anda harus menentukan apa data layer (s), anda akan digunakan dalam komposisi anda dan kemudian menampilkan lapisan (s) di jendela Viewer. Dalam latihan ini, anda menggunakan modeler_output.img dari <IMAGE_HOME>/ direktori Contoh. Erdas Image harus dijalankan, dan anda harus memiliki Viewer dan sebuah Map Composer yang terbuka.

1. Dalam Viewer, klik ikon Open pada toolbar atau pilih File → Open → Raster Layer dari menu bar. Dialog Select Layer To Add akan terbuka.



2. Pada Layer Pilih Untuk Tambah dialog di bawah Filename, modeler_output.img klik. Pastikan bahwa direktori source adalah <IMAGE_HOME/examples> (Default).
3. Klik tab Pilihan raster kemudian pilih Fit untuk Frame pilihan sehingga Anda dapat melihat seluruh file dan dapat lebih mudah memilih area yang akan dimasukkan ke dalam peta.
4. Klik OK dalam dialog Select Layer To Add.

4.5. Draw the Map Frame

Sekarang Anda dapat mulai membuat komposisi peta Anda. Langkah pertama dalam membuat peta Anda adalah untuk menetapkan kerangka peta.

What is a Map Frame?

Bingkai peta ditarik, diubah ukurannya, dan memilih seperti elemen penjelasan lain, tetapi bingkai peta bekerja seperti Viewer. Peta frame dapat berisi raster, vektor, dan lapisan penjelasan yang ingin Anda sertakan dalam komposisi anda.

Meskipun peta frame layar lapisan (s) yang ingin Anda sertakan dalam komposisi peta, data dalam bingkai peta tidak disalin, tetapi direferensikan. Bila Anda membuat bingkai peta, klik di Viewer mana lapisan yang ingin Anda gunakan di peta ditampilkan.

Map Frame Dimensions

Ada tiga cara untuk memilih dimensi kerangka peta. Anda menggunakan pilihan yang berbeda tergantung pada bidang gambar yang Anda inginkan dalam komposisi peta akhir. Dimensi kerangka peta disajikan dalam cara berikut:

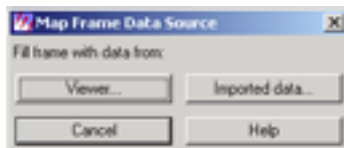
- Area peta adalah area di Viewer yang menampilkan dalam rangka peta dalam komposisi peta. Hal ini sesuai dengan dimensi daerah di tanah dalam peta wilayah unit.
- Frame adalah area yang digunakan oleh frame peta dalam komposisi peta. Ini adalah daerah pada halaman diduduki oleh gambar tertentu. Ini didefinisikan dalam satuan Halaman skala.
- (seperti skala yang digunakan dalam koreksi geometrik) adalah rasio jarak dalam bingkai peta dengan jarak yang diwakili di tanah. Misalnya, Anda dapat menentukan area yang menunjukkan skala 1:24,000.

Sebuah Viewer harus terbuka, dengan lapisan data yang ingin Anda gunakan dalam komposisi Anda ditampilkan di dalamnya. Anda juga harus memiliki penampil Peta terbuka Komposer.

1. Dari palet Alat penjelasan, klik ikon Peta Frame untuk menarik batas bingkai peta.
2. Di dekat bagian atas penampil Peta Komposer, Shift-tarik kursor ke bawah pada sudut dengan menggambar peta bingkai. Anda posisi dan ukuran frame peta kemudian.

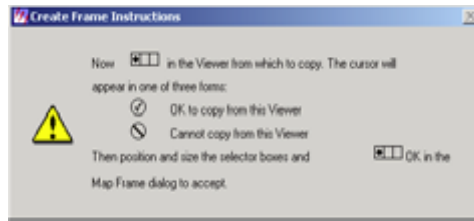
CATATAN: Tekan tombol Shift sementara gambar bingkai peta memungkinkan Anda untuk menggambar persegi yang sempurna.

Ketika mouse dilepaskan, Peta Sumber Data Frame dialog akan terbuka.

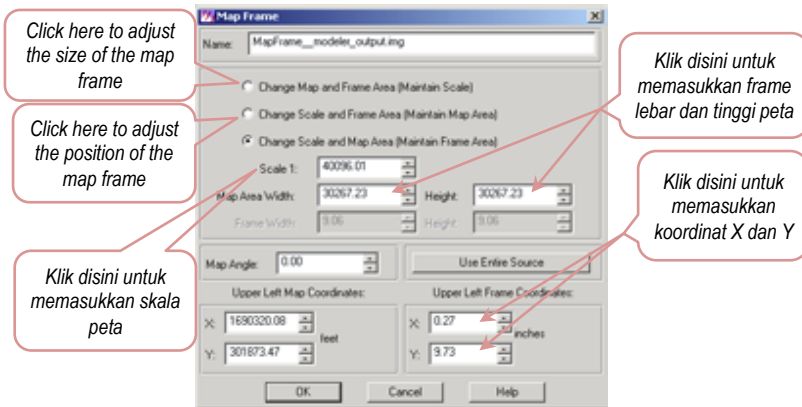


3. Dalam dialog Sumber Peta Frame Data, klik tombol Viewer untuk memilih sumber gambar dari Viewer. Buat Frame Instruksi menampilkan dialog.

Map Composer



Klik di mana saja di gambar di Viewer untuk acuan gambar yang ditampilkan ke bingkai peta baru. Peta Dialog Frame terbuka, memberi Anda pilihan untuk ukuran, skala, dan posisi kerangka peta.



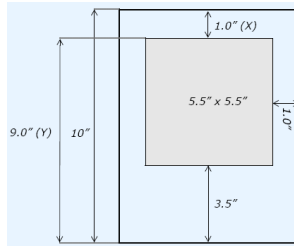
Sebuah kotak kursor juga menampilkan di Viewer. Kursor kotak ini memungkinkan Anda untuk memilih area yang ingin Anda gunakan dalam komposisi peta.

4.5.1. Menyesuaikan Ukuran Frame Peta

Memindahkan dan Mengatur Frame Peta

Anda dapat memindahkan bingkai peta di jendela penampil Composer Peta dan kotak kursor di Viewer dengan menyeret dan mengubah ukuran mereka dengan mouse, atau Anda dapat memindahkan satu atau kedua kotak dengan memanipulasi informasi dalam dialog Frame Map. Anda dapat juga memutar kotak di Viewer jika Anda ingin mengubah orientasi. Berikutnya, Anda memindahkan bingkai peta dengan menetapkan parameter di Peta Frame dialog. Kemudian Anda dapat memilih area gambar yang Anda sukai dengan menggunakan mouse untuk memindahkan kotak kursor di Viewer.

Ketiga tombol di bagian atas dialog Frame Peta memungkinkan Anda untuk mengatur dua parameter sambil menjaga yang lainnya beku. Mulailah dengan memilih ukuran frame peta (Perubahan Skala dan Frame Area), dan kemudian membekukan bahwa pilihan untuk memilih skala dan posisi dari bingkai peta (Perubahan Skala dan Peta Area). frame peta Anda diposisikan menurut ilustrasi berikut:



Catatan : Komposisi peta asli tampak pada bagian kiri bawah.

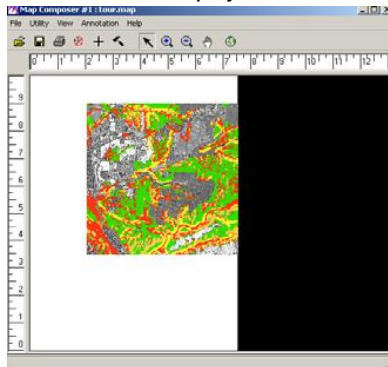
1. Dalam dialog Frame Map, klik pilihan Ubah Peta dan Frame Area (Mempertahankan Skala) sehingga anda dapat secara akurat menetapkan ukuran bingkai peta di jendela menampilkan Composer Peta.
2. Dalam dialog Frame Map, klik dua kali nilai dalam Lebar Frame untuk memilihnya.
3. Ketik 5,5 untuk lebar bingkai peta dan kemudian tekan tombol Enter pada keyboard anda.
4. Klik dua kali pada nilai bingkai Tinggi (di sebelah kanan Frame Lebar) untuk memilihnya.
5. Ketik 5.5 untuk tinggi bingkai peta dan kemudian tekan tombol Enter pada keyboard anda.

4.5.2. Menyesuaikan Bingkai Peta

1. Dalam Dialog Frame Map, klik pilihan Change Scale and Map Area (Maintain Frame Area) sehingga Anda dapat memilih area peta di Viewer tanpa kehilangan dimensi bingkai peta di Peta Komposer penampil.
2. Dalam dialog Frame Map, di bawah Upper Left Frame Coordinates ubah nilai Y ke 9,0. Tekan Enter pada keyboard anda.
3. Klik dua kali nilai dalam Skala 1 untuk memilihnya. Tipe 50000. Tekan Enter pada keyboard Anda.

Map Composer

4. Dengan kursor anda masukkan kotak kursor ke Viewer, drag kotak kursor ke wilayah yang ingin ditampilkan dalam komposisi peta.
5. Ketika kotak kursor diposisikan untuk kepuasan anda, klik OK di dialog Frame Map untuk referensi bagian gambar ke peta komposisi. Bidang gambar yang Anda pilih dalam Viewer sekarang ditampilkan dalam bingkai peta dalam penampil Composer Peta.
6. Untuk memperbesar tampilan foto pada penampil Composer Peta, drag pada sudut penampil Composer Peta untuk memperbesar itu, dan tekan-tahan mouse kanan untuk memilih Fit Map To Window dari menu View Cepat.
7. Anda sekarang selesai dengan Viewer, jadi pilih File -> Close dari menu bar Viewer untuk menutupnya.



4.5.3. Memilih Path Anda

- Jika Anda puas dengan bingkai peta dan area gambar yang Anda telah dipilih, lanjutkan ke "Tambah Neatline dan Tick Marks".
- Jika Anda ingin mengedit frame peta Anda atau mengubah bidang gambar Anda dipilih, lanjutkan ke "Ubah Peta Frame".


4.6. Edit the Map Frame

The Composer Peta ini sangat fleksibel dalam memungkinkan Anda untuk menempatkan peta bingkai dalam komposisi berdasarkan skala, area gambar, dll Setelah Anda telah menempatkan bingkai peta dalam

komposisi, Anda dapat memindahkan, ubah ukuran itu, dan mengubah bidang gambar di dalamnya.

Peringatan: Jika Anda ingin mengubah gambar yang Anda gunakan, Anda harus menghapus kerangka peta dan redraw atau mengedit file peta..

4.6.1. Memilih Path Anda

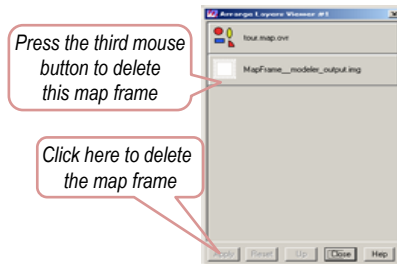
- Untuk mengedit bingkai peta, lanjutkan dengan bagian ini.
 - Untuk menghapus bingkai peta, lanjutkan ke "Hapus Frame Map".
 - Untuk mengedit file peta "Edit Composition Paths".
1. Untuk mengedit bingkai peta, klik ikon  Peta Pilih Frame dalam Anotasi alat palet.
 2. Klik pada frame peta yang ingin Anda edit untuk memilihnya.
 3. Dalam Map Composer Viewer, pilih Annotation → Element Properties atau double-klik pada frame peta. Sebuah Viewer baru akan terbuka, dengan gambar yang anda gunakan ditampilkan. Kotak kursor putih menunjukkan daerah tersebut saat ini dalam bingkai peta. Dialog Frame Peta juga membuka, menampilkan pengaturan yang Anda awalnya masuk ke posisi dan ukuran bingkai peta.
 4. Mengubah informasi dalam dialog Frame Peta dan / atau memindahkan kursor kotak di Viewer.
 5. Klik OK pada dialog Frame Peta bila Anda puas dengan peta frame.
 6. Pilih File → Close dari menu bar Viewer.

4.7. Menghapus Frame Peta

Jika Anda ingin menghapus bingkai peta bersama-sama, ikuti serangkaian langkah-langkah berikutnya:

Peringatan: Menghapus frame peta tidak dapat dibatalkan. Anda harus memiliki komposisi peta Anda terbuka.

1. Pada panel penampil Composer menu Peta, pilih View -> Menyusun Lapisan. Dialog pengaturan layer membuka.



2. Dalam dialog Lapisan Atur, gerakkan pointer anda ke kotak berjudul apFrame__modeler_output.img dan kanan terus untuk memilih Hapus Layer dari daftar dropdown Pilihan Frame.
3. Dalam dialog Lapisan Atur, klik Terapkan untuk menghapus bingkai peta.
4. Klik Close di dialog Layers Atur. Anda sekarang siap untuk redraw bingkai peta. Kembali ke " Frame Menggambar Peta"

4.8. Tambahkan sebuah Neatline dan Tick Marks

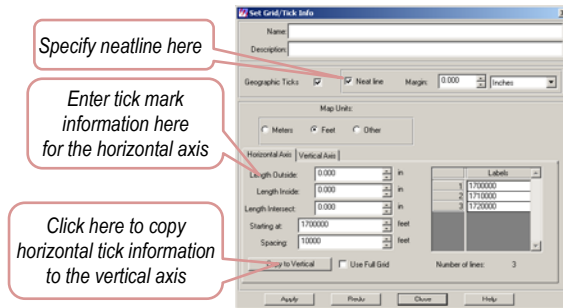
Sekarang, tambahkan neatline dan tanda centang berlabel sekitar gambar di peta komposisi.

Neatlines dan Marks Tick

- neatline adalah perbatasan persegi panjang sekitar bingkai peta.
- Centang tanda garis-garis kecil sepanjang tepi frame peta atau neatline yang menunjukkan secara teratur jarak. Centang tanda biasanya diberi label dalam meter, kaki, atau unit lainnya. Para Komposer Peta memungkinkan Anda untuk menghasilkan neatline dan berlabel tanda centang pada waktu yang sama. Satu set unsur-unsur untuk peta frame sebenarnya adalah sekelompok elemen garis dan teks yang secara otomatis dihasilkan untuk spesifikasi Anda. (Anda juga dapat menghasilkan garis grid pada langkah yang sama, namun garis-garis grid tidak termasuk dalam peta ini.)

Anda harus memiliki penampil Peta Composer terbuka yang berisi bingkai peta direferensikan ke gambar bergeoreferensi untuk menghasilkan bergeoreferensi tanda centang. Palet alat Anotasi juga harus terbuka.

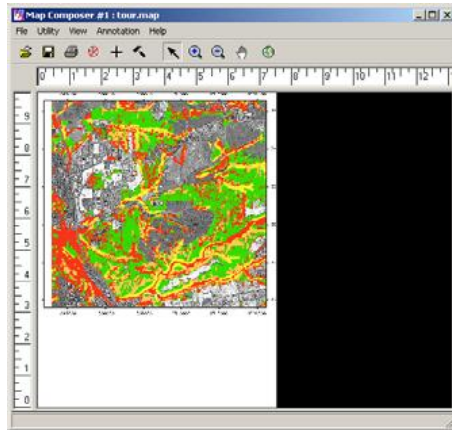
1. Jika Anda belum melakukannya, benar-tahan Fit Map Untuk Window pada Peta Composer penampil sehingga Anda dapat melihat seluruh peta komposisi halaman.
2. Klik Grid / ikon Tick pada palet alat Annotation.
3. Klik gambar di dalam bingkai peta di mana Anda ingin menempatkan neatline dan anda centang. Grid Set / Tick Info dialog terbuka.



4. Terima default garis Rapi untuk menempatkan neatline di sekitar peta dan meninggalkan Margin pada 0 sehingga neatline pas ke tepi peta bingkai.
5. Dalam opsi Axis Horizontal, tarik di Luar Panjang lapangan untuk memilihnya.
6. Ketik panjang centang dari 0,06. Tekan Enter pada keyboard Anda. Centang tanda memperpanjang 0,06 "di luar bingkai peta.
7. Tarik seluruh bidang Spasi untuk memilihnya.
8. Tipe 5000. Tekan Enter pada keyboard Anda. Jumlah baris adalah sekitar 4, menunjukkan bahwa ada 4 horisontal tanda centang (tergantung pada area gambar yang sebenarnya dipilih).
9. Klik opsi Salin ke Vertikal untuk menerapkan pengaturan ini ke sumbu vertikal. Pengaturan yang sama diterapkan pada sumbu vertikal.
10. Klik tab Vertikal Axis untuk memverifikasi informasi neatline dan label untuk sumbu vertikal.

Map Composer

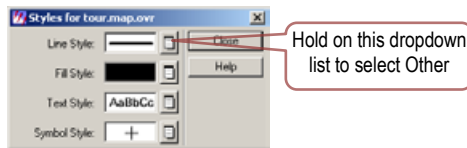
11. Klik Apply pada Grid Set/Tick Info dialog untuk menem-patkan neatline dan tanda centang pada peta.
12. Jika Anda puas dengan penampilan neatline, klik Tutup di Grid Set dialog / Info Tick. Jika tidak, Anda dapat membuat penyesuaian dalam dialog Grid Set/Info Tick dan klik Redo untuk menerapkan mereka. peta Anda akan terlihat seperti berikut:



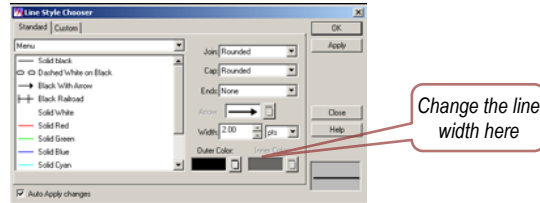
4.8.1. Merubah Teks/Style Garis

Gaya baris teks dan digunakan untuk neatlines, tanda centang, dan garis-garis grid tergantung pada pengaturan default dalam dialog Styles. Anda dapat mengatur gaya sebelum menambahkan penjelasan ini ke peta anda, atau anda dapat mengubah gaya setelah mereka ditempatkan di peta. Selanjutnya, mengatur line style untuk 1 point untuk tanda neatline dan tick Mark, dan ukuran teks untuk 10 poin untuk label tick.

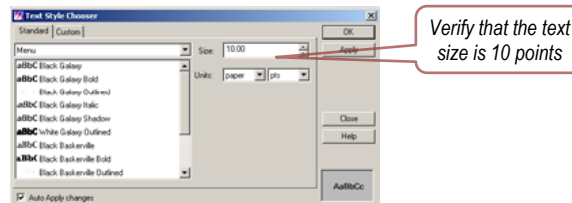
1. Pilih kelompok kutu, label tik, dan neatline dengan mengklik setiap jumlah label luar bingkai peta. Sebuah menampilkan kotak pilihan di seluruh kelompok.
2. Dari bar menu Peta penampil Composer, Anotasi pilih → Gaya. Dialog Styles terbuka.



3. Dalam dialog Styles, terus di dropdown list di sebelah Line Style dan pilih Lainnya. Line Style dialog Pemilih terbuka.



4. Pada dialog Line Style Pemilih sebelah Lebar, masukkan 1,00 untuk mengubah lebar dalam poin.
5. Klik Apply dan kemudian Close di dialog Line Style Chooser. Kelompok redraws dengan lebar baris baru.
6. Dalam dialog Styles, terus di dropdown list di sebelah Teks Style dan pilih Lainnya. Teks Gaya dialog Pemilih terbuka.



7. Pada dialog Style Teks Chooser, pastikan bahwa Ukuran adalah 10,00.
8. Klik Apply dan kemudian Close dialog Style Teks Chooser.
9. Hapus grup anotasi dengan mengklik di manapun dalam peta komposisi jendela luar kotak seleksi.
10. Klik Close di dialog Styles.

4.9. Membuat Skala Bar

Sebuah bar skala menunjukkan skala gambar di peta. Anda dapat membuat satu bar skala, atau beberapa, menunjukkan skala dalam unit yang berbeda. Sebuah bar skala sebenarnya adalah sekelompok elemen yang secara otomatis dihasilkan dengan spesifikasi anda. Pada bagian ini, tempat dua bar skala dalam komposisi peta anda, menunjukkan skala dalam kilometer dan mil. Kemudian pusat mereka di bawah peta frame.

Peringatan: Anda dapat membuat skala bar hanya untuk frame yang berisi peta bergeoreferensi data.

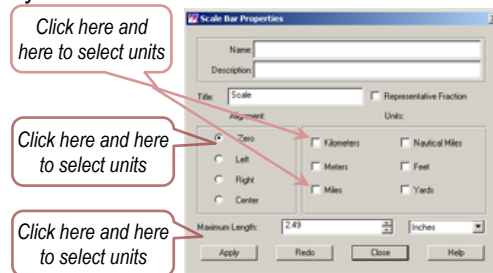
Anda harus memiliki komposisi peta terbuka dan itu harus berisi bergeoreferensi data. Palet alat anotasi juga harus terbuka.

1. Untuk menempatkan skala bar, pilih alat Skala Bar dari Annotation alat palet.
2. Pindahkan kursor ke penampil Composer Peta dan kursor perubahan pada posisi kursor skala bar.
3. Tarik mouse untuk menggambar kotak di bawah sudut kanan peta bingkai pada penampil Composer Peta, menguraikan panjang dan lokasi dari skala bar (s). Anda dapat mengubah ukuran (panjang) dan lokasi kemudian, jika diperlukan. Bila Anda melepas tombol mouse, Skala Bar Instruksi dialog diaktifkan.



4. Ikuti petunjuk dalam dialog Bar Skala Instruksi dengan mengklik dalam rangka peta untuk menunjukkan bahwa ini adalah skala gambar yang Anda menunjukkan. Skala Bar dialog Properties terbuka.
5. Pada dialog Bar Skala Properti bawah Unit, Kilometer pilih dan Miles dengan mengklik kotak centang yang sesuai.
6. Mengatur Panjang maksimum menjadi 2,0 inci. Tekan Enter pada Anda keyboard.

7. Klik Apply pada dialog Skala Bar Properties. Skala bar tampilan di mana Anda menggambar kotak di Composer Peta penampil.
8. Jika Anda puas dengan munculnya bar skala, klik Tutup dalam dialog Skala Bar properties. Jika tidak, Anda dapat membuat penyesuaian dalam dialog Bar Skala Properties dan klik Redo untuk menerapkannya.




9.1. Reposisi Skala Bar

1. Jika Anda perlu untuk memindahkan bar skala, pertama pilih mereka dengan mengklik salah satu bar skala. Untuk me-mindahkan, cukup tarik kotak pilihan ke posisi yang diinginkan. Jangan lupa untuk klik di luar kotak seleksi untuk hapus bar skala.

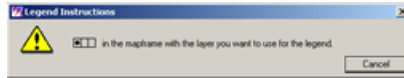
4.10. Membuat Legenda

Legenda adalah kunci untuk warna-warna yang digunakan dalam peta. Legenda dibuat dalam Peta Composer sebenarnya kelompok elemen-elemen yang dihasilkan secara otomatis untuk spesifikasi Anda. Selanjutnya, Anda membuat legenda menjelaskan empat warna yang digunakan dalam disalut sensitivitas analisis lingkungan. Anda harus memiliki komposisi membuka peta tematik yang berisi data. Palet alat Anotasi juga harus terbuka.

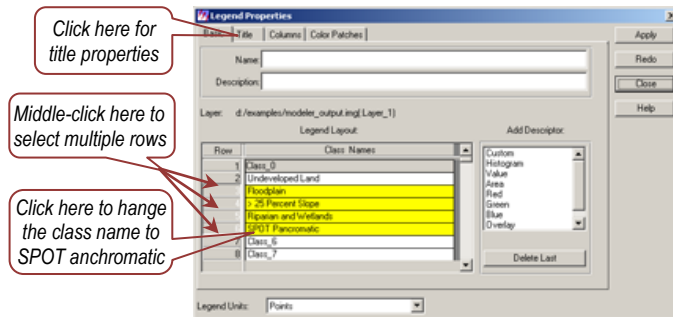
1. Klik ikon Legenda  di palet alat Annotation.
2. Pindahkan kursor ke penampil Composer Peta dan kursor perubahan pada posisi kursor legenda.
3. Klik di penampil Composer Peta di bawah sisi kiri peta bingkai untuk menunjukkan posisi sudut kiri atas legenda.

Map Composer

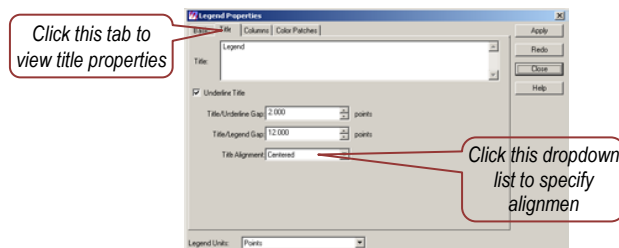
4. Klik pada frame peta untuk menunjukkan bahwa ini adalah gambar yang ingin Anda gunakan untuk membuat legenda. Anda diingatkan untuk melakukan hal ini dengan dialog berikut:



Legenda Dialog Properties terbuka, dengan sifat dasar ditampilkan. Nama kelas ini berada di bawah Layout Legend.



5. Dalam Legenda Layout, klik di bidang Class_Names (berhak Class_5) nomor Row 6.
6. Jenis SPOT Pankromatik. Tekan Enter pada keyboard Anda.
7. Di bawah Layout Legenda, pindahkan kursor anda ke kolom Row dan klik Row 2, kemudian klik-tengah Row 6 untuk memilih kelas untuk menampilkan dalam legenda. Baris 2 dan 6, dan baris di antara mereka yang disorot dalam kuning. Ini adalah entri hanya yang digunakan dalam legenda.
8. Dalam dialog Properties Legend, klik tab Jabatan di bagian atas dialog.



9. Judul klik daftar dropdown Alignment dan pilih Waktu-Dibenarkan.

10. Dalam dialog Properties Legend, klik Terapkan. Legenda itu diambil dalam penampil Composer Peta.
11. Jika Anda tidak puas dengan penampilan legenda, Anda mungkin membuat penyesuaian dalam dialog Properties Legend dan klik Apply atau Redo untuk menerapkannya.
12. Klik Close di dialog Properties Legend ketika selesai.

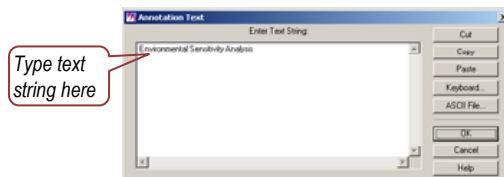
4.10.1. Reposisi Legenda

1. Jika Anda ingin memposisikan legenda, klik salah satu warna atau patch string teks dalam legenda untuk memilihnya. Untuk memindahkan, pegang dan tarik seleksi kotak ke posisi yang diinginkan. Ingat untuk mengklik luar kotak pilihan untuk hapus legenda.

4.11. Menambah Sebuah Judul Peta

Anda harus memiliki komposisi peta dan alat palet Annotation terbuka.

1. Klik ikon Teks di palet alat Annotation.
2. Pindahkan kursor ke bagian atas peta dalam penampil Composer Peta. Kursor menjadi I-balok, menunjukkan bahwa Anda menempatkan teks.
3. Klik di mana Anda ingin menempatkan teks. Tempat di mana Anda klik adalah pojok kiri bawah dari string teks Anda. Dialog Anotasi Teks terbuka.



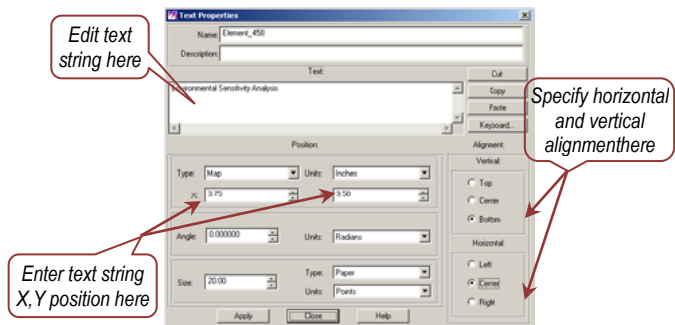
4. Pindahkan pointer Anda ke dalam area String Masukkan Teks di Annotation Teks dialog.
5. Jenis Lingkungan Analisis Sensitivitas dalam bidang teks.
6. Klik OK di Anotasi Teks dialog untuk menempatkan teks dalam peta komposisi. String teks sekarang ditampilkan dalam komposisi peta.

4.11.1. Merubah Style Teks

1. Klik string teks dalam penampil Composer Peta untuk memilihnya.
2. Dari menu bar Composer Peta Anotasi, pilih → Styles. Dialog Styles terbuka.
3. Dalam dialog Styles, terus di dropdown list di sebelah Teks Style dan pilih Lainnya. Teks gaya dialog Pemilih terbuka.
4. Pada dialog Style Teks Chooser, ubah Ukuran teks hingga 20 poin. Jendela pratinjau di sudut kanan bawah Gaya Teks dialog Pemilih mengilustrasikan perubahan dalam ukuran titik.
5. Pada dialog Style Teks Chooser, klik tab Custom.
6. Dalam daftar nama font bergulir, gulir ke bagian atas daftar dan pilih Antique-Olive. Jendela pratinjau di kanan bawah sudut dialog menggambarkan font yang dipilih.
7. Klik Apply pada Style Teks Chooser dialog untuk mengubah dipilih teks dalam komposisi peta.
8. Klik Close di Style dialog Teks Pemilih jika Anda puas dengan perubahan Anda.

4.11.2. Posisi Teks

1. Klik dua kali string teks yang baru saja diedit. Properties Teks dialog terbuka, yang memungkinkan Anda untuk mengedit, posisi, dan menyelaraskan teks.

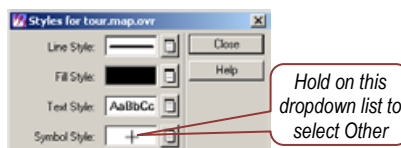


2. Dalam dialog Properties Teks, Posisi di bawah, tarik melintasi X nilai untuk memilihnya.
3. Tipe 7,5 / 2 untuk menghitung tengah peta. Tekan Enter. The nilai 3,75 dikembalikan.
4. Ubah nilai Y untuk 9,5 dan tekan Enter pada keyboard.
5. Dalam Alignment, default Vertikal harus Bawah. Klik Pusat tombol radio di bawah horisontal. Hal ini menunjukkan bahwa posisi 3,75 x 9,5 (yang baru saja Anda masukkan) adalah untuk menjadi pusat bawah text string.
6. Klik Apply pada dialog Properties Teks ke pusat teks.
7. Klik Close di dialog Properties Text.
8. Hapus teks dengan mengklik di tempat lain di latar belakang Peta Komposer penampil.

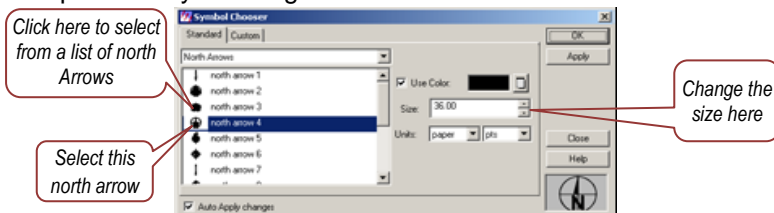
4.12. Menempatkan Panah Utara

Peta Komposer mengandung banyak simbol, termasuk panah utara. Simbol ini adalah kelompok predrawn elemen yang disimpan dalam perpustakaan. simbol lainnya termasuk sekolah, gereja, rawa, tengara, dan banyak lainnya. Anda harus memiliki komposisi peta dan alat palet Annotation terbuka.

1. Jika dialog Styles saat ini tidak terbuka Anotasi, pilih → Styles dari menu bar Composer Peta. Dialog Styles terbuka.




2. Dalam dialog Styles, pegang dropdown list di sebelah Symbol Style dan pilih Lainnya. Dialog Simbol Pemilih terbuka.



Map Composer

3. Dalam dialog Symbol Chooser, klik daftar dropdown dan pilih Arrows Utara.
4. Pilih utara panah 4 dari daftar Arrows Utara. Jendela pratinjau di sudut kanan bawah Symbol Chooser menampilkan dialog utara arrow 4.
5. Dalam dialog Symbol Chooser, ubah Ukuran untuk 36 poin (ukuran dari 72 poin sama dengan satu inci), dan tekan Enter pada keyboard. Jendela pratinjau di sudut kanan bawah Symbol Chooser menampilkan panah utara seperti yang terlihat pada peta komposisi.
6. Klik Apply dan kemudian Close dalam dialog Simbol Chooser untuk membuat default simbol ini.

Perhatikan bahwa North Arrow sekarang menjadi simbol default untuk Simbol Style dalam dialog Styles.

7. Pilih alat Simbol  dari palet alat Annotation.
8. Pada penampil Composer Peta, klik di bawah gambar peta, antara legenda dan skala bar. Panah utara ditempatkan pada komposisi Anda. Anda dapat mengubah posisinya dengan mengklik di atasnya untuk memilihnya, kemudian menariknya ke posisi baru.

Anda juga dapat mengklik dua kali simbol yang dipilih untuk membuka Symbol Properties dialog. Di sini, Anda dapat memasukkan ukuran dan posisi pengukuran.

4.13. Menulis Diskripsi Teks


Anda dapat menambahkan teks deskriptif untuk peta Anda untuk memberikan lebih informasi. Langkah-langkah di bawah ini mencakup petunjuk untuk menambahkan dua baris teks. Namun, Anda dapat menambahkan lebih banyak jika Anda suka.

Anda harus memiliki komposisi peta dan alat palet Annotation terbuka.

1. Jika dialog Styles saat ini tidak terbuka Anotasi, pilih → Styles dari menu bar Composer Peta. Dialog Styles terbuka.

2. Dalam dialog Styles, terus di dropdown list Gaya teks dan pilih Lainnya. Teks Gaya dialog Pemilih terbuka.
3. Pada dialog Style Teks Chooser, ubah Ukuran teks untuk 10 poin.
4. Klik tab Kustom di bagian atas dialog Style Teks Chooser.
5. Periksa untuk memastikan bahwa Isi Gaya diatur ke hitam solid.
6. Klik Apply untuk mengubah default.
7. Klik Close di Style dialog Teks Pemilih dan dalam dialog Styles.

4.13.1. Penempatan Teks

1. Klik ikon Teks  dalam palet alat Anotasi untuk menggunakan teks pilihan untuk menulis teks deskriptif.
2. Klik di sisi kanan bawah komposisi peta untuk menunjukkan mana Anda ingin menempatkan teks. Dialog Anotasi Teks terbuka.
3. Pindahkan pointer Anda ke dialog Text Annotation dan jenis baris berikut di bawah Masukkan Teks String. Pada akhir baris pertama, tekan Enter untuk kiri-align teks. San Diego, California <return> Lingkungan Analisis Sensitivitas

Peringatan: Anda bisa mengklik File ASCII tombol untuk mengimpor teks dari ada file teks ASCII.

4. Klik OK di Anotasi Teks dialog untuk menempatkan teks. Dialog Anotasi Teks secara otomatis menutup.

4.13.2. Menyimpan Komposisi Peta

1. Simpan komposisi peta Anda dengan mengklik ikon Save di Peta Komposer toolbar. Anda juga dapat menyimpan komposisi dengan memilih File → Save → Komposisi peta dari menu bar Composer Peta.

4.14. Mencetak Komposisi Peta

ERDAS IMAGINE mendukung banyak perangkat output, termasuk elektrostatik komplotan, printer warna kontinu warna, dan PostScript

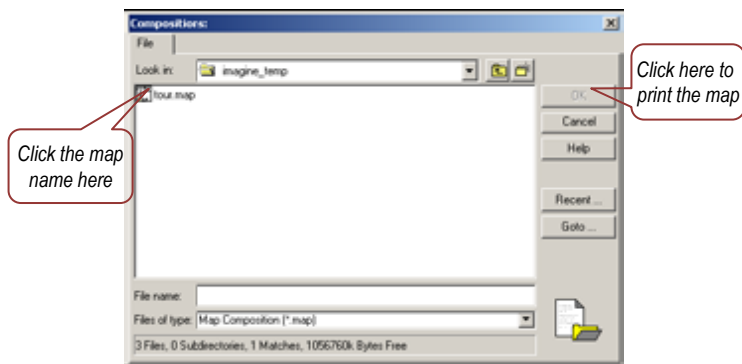
Map Composer

perangkat. Printer Anda dapat menggunakan bervariasi tergantung pada sistem anda konfigurasi. Langkah-langkah ini menggambarkan bagaimana mencetak ke PostScript printer.

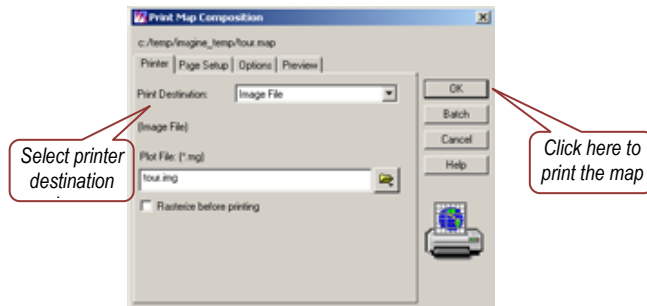
1. Klik ikon Composer dari ikon panel ERDAS IMAGE. Peta Composer menampilkan menu.



2. Komposisi Peta pilih Cetak dari menu Composer Peta, atau pilih File → Print dari menu bar penampil Composer Peta. Komposisi dialog terbuka.



3. Dalam Filename, klik nama peta sebelumnya Anda buat.
4. Klik OK pada dialog Komposisi. Cetak Peta Komposisi dialog terbuka.



5. Klik daftar dropdown untuk Tujuan Cetak memilih printer yang ingin Anda gunakan. Jika Anda tidak memiliki perangkat output dikonfigurasi, Anda dapat output Anda map sebuah file gambar

ERDAS IMAGINE (ekstensi img.), dan menampilkannya dalam Viewer. Ketika menam-pilkan peta diubah menjadi gambar format, menetapkan band 1, 2, 3 untuk R, G, B, masing-masing, di Pilih Lapisan Untuk Tambahkan dialog. Ini memberikan Anda gambaran tentang apa peta terlihat seperti jika dicetak.

6. Untuk latihan ini, pilih EPS File dalam Tujuan Print drop-down list untuk menciptakan file encapsulated PostScript. File ini dapat dikirim ke printer PostScript menggunakan perintah print file standar untuk platform Anda.
7. Klik OK untuk mencetak komposisi peta.

4.15. Edit Komposisi Path

Bagian ini menjelaskan cara untuk mengedit komposisi peta bila Anda ingin untuk menggunakan gambar lain dalam kerangka peta yang ada, atau jika asli gambar yang Anda digunakan telah dipindahkan ke direktori lain.

File .map

Bila Anda membuat peta atau dengan menggunakan grafis Peta Composer, sebuah file dibuat dengan ekstensi peta.. File ini berisi semua spesifikasi untuk komposisi Anda, seperti ukuran, posisi gambar, nama anotasi, gambar, dll Bila Anda menampilkan atau mencetak komposisi peta, software membaca file ini peta. Dan menciptakan kembali peta Anda awalnya tenang. Jadi, walaupun Anda menempatkan gambar dalam komposisi, Anda sebenarnya hanya referensi itu.

Nama gambar yang Anda gunakan tercantum dalam file peta. Oleh karena itu, saat gambar yang ditingkatkan atau berubah dengan cara apapun, gambar dalam komposisi peta juga perubahan karena itu adalah gambar yang sama.

Hal ini diperlukan untuk mengedit file peta. Jika anda ingin memindahkan foto yang telah digunakan dalam komposisi peta ke direktori baru. Mengedit Anotasi

The anotasi dalam komposisi peta dapat diedit interaktif dengan alat-alat Anotasi dalam palet tool Anotasi, menggunakan metode yang sama yang digunakan untuk menempatkan penjelasan ketika Anda awalnya dibuat peta.

Anda harus memiliki komposisi peta disimpan (file peta.).

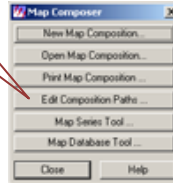
1. Klik ikon Composer pada panel ikon ERDAS IMAGINE.

Map Composer

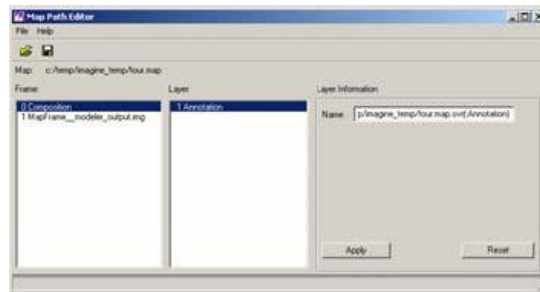


Peta Composer menampilkan menu.

Click here to edit
the composition



2. Dalam menu Composer Peta, pilih Edit Paths Komposisi. Peta Jalan menampilkan Editor.
3. Di Editor Peta jalan, pilih File → Open atau klik ikon Open dialog Komposisi terbuka.
4. Pada dialog Komposisi dibawah Nama file, pilih file peta yang ingin anda edit (misalnya, tour.map).
5. Klik OK pada dialog Komposisi. Informasi untuk menampilkan file peta yang dipilih di jalan Peta Editor.



6. Dalam Peta Jalur Editor bawah Frame, klik Map Frame_modeler_output.img.
Jenis menampilkan Layer dan Layer Informasi untuk foto tersebut. Perhatikan nama path untuk gambar ini (terletak di bawah Layer Informasi dalam bagian Nama).
7. Frame bawah, klik Komposisi.
8. Di bawah Layer Informasi, ketik nama file baru atau direktori nama dalam kolom teks Nama entri.

9. Klik Apply di Peta Jalur Editor. Perubahan yang Anda buat diterapkan dengan komposisi peta.

Peringatan: Setelah Anda membuat setiap individu edit untuk setiap frame atau layer, Anda harus klik Apply.

10. Jika Anda tidak ingin perubahan yang Anda baru saja dibuat, klik Reset tombol.
11. Bila Anda puas dengan perubahan Anda, simpan file tersebut dengan memilih File → Save dari menu bar Path Map Editor.

Bab. 5. Vector Querying and Editing

5.1. Pengantar

The Vector IMAGINE kemampuan ini dirancang untuk mem-berikan Anda dengan GIS terpadu paket untuk raster dan pengolahan vektor. Vector alat-alat dalam ERDAS IMAGINE didasarkan pada model data ESRI, Oleh karena itu perlindungan vektor ArcInfo, shapefile ESRI, dan ESRI SDE vektor dapat digunakan dalam ERDAS IMAGINE dengan konversi tidak ada. Pemandu wisata ini menjelaskan cara mengedit lapisan vektor



Data yang digunakan dalam buku petunjuk ini adalah <IMAGINE_HOME>/examples directory. Berada di <IMAGINE_HOME> dengan direktori dimana ERDAS IMAGINE di install pada system anda (for example, /usr/imagene/880).



Sebuah templet Digitizing disediakan dalam paket informasi ERDAS IMAGINE.



Informasi tentang IMAGINE Vector, lihat ["IMAGINE Vector™" on page 697](#).

Buku petunjuk ini meliputi topik-topik berikut:

- menciptakan lapisan vektor baru
- perubahan sifat vektor
- menciptakan attribute

5.2. Query Vector Data

CATATAN: Bagian berikut ini hanya meliputi fungsi Vector asli dalam fungsi dalam ERDAS IMAGINE. Jika Anda memiliki modul IMAGINE Vector, silahkan lihat ["IMAGINE Vector™"](#).

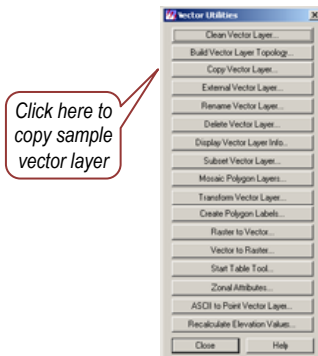
5.2.1. Kopi Data Vector

Pindah ke direktori di mana anda ingin membuat bidang kerja. Mulai ERDAS IMAGINE dari direktori ini. Pastikan ini adalah direktori di mana anda telah diijinkan untuk membaca/menulis

1. Klik ikon Vector pada icon panel ERDAS IMAGE.

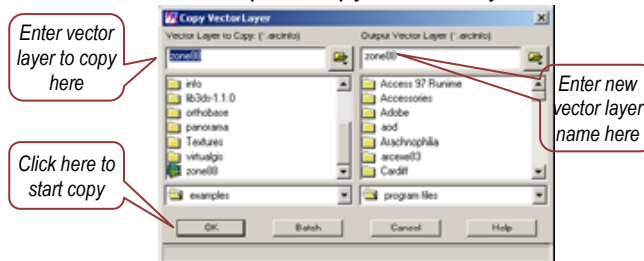


Menu Vector Utilities membuka.



Menu vector utilities tidak akan berjalan pada layer vector yang membuka. Tutup layer yang anda gunakan sebelum menjalankan utilitas, dan jangan membuka layer sampai proses selesai.

2. Dalam menu Vector Utilities, pilih Copy Vector Layer



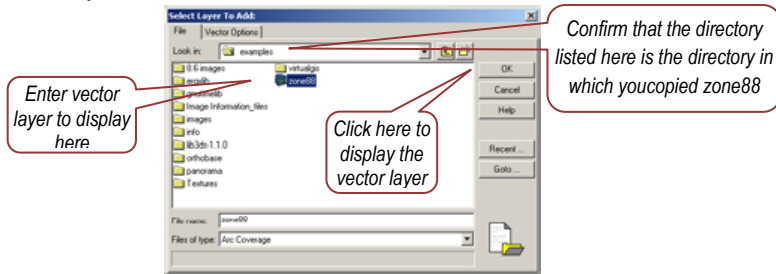
3. Dalam dialog Layer Vector dibawah Victor Layer. Pilih vactor layer kopi dan pilih nama file xone888.
4. Dibawah Output Vector Layer, enter zone88 di direktori yang anda pilih. Direktori ini akan menjadi direktori dimana anda memulai ERDAS IMAGINE.
5. Klik OK pada dialog Copy Vector Layer. Sebuah dialog status pekerjaan tampil melaporkan kemajuan fungsi. Bila proses Copy Coverage ArcInfo selesai, file tersebut disalin dan Anda siap untuk melanjutkan dengan buku petunjuk ini.

6. Klik Close dalam menu Vector Utilities untuk menolaknya.

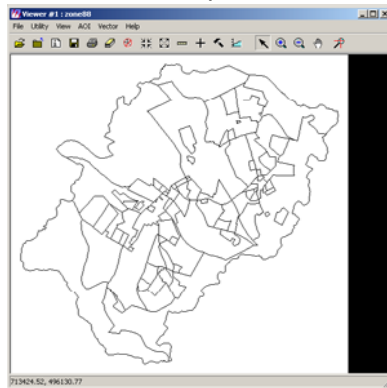
5.2.2. Display Vector Layers

ERDAS IMAGINE akan berjalan dan sebuah Viewer akan membuka. Anda harus menyelesaikan bagian ini “Copy Vector Data”.

1. Dalam menu bar Viewer pilih File → Open → Vector Layer. Dialog Select Layer To Add membuka.



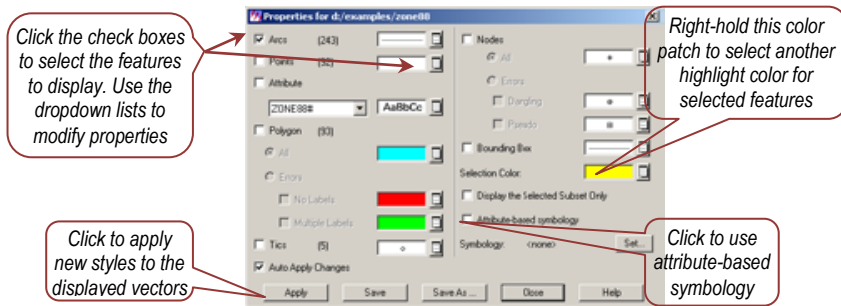
2. Dibawah Filename pilih zone88 dari direktori dimana anda menyimpan file tersebut sebelumnya.
3. Klik OK untuk menampilkan layer di Viewer. Layer poligon zone88 ditampilkan dalam viewer, semirip contoh berikut.



5.2.3. Change Vector Properties

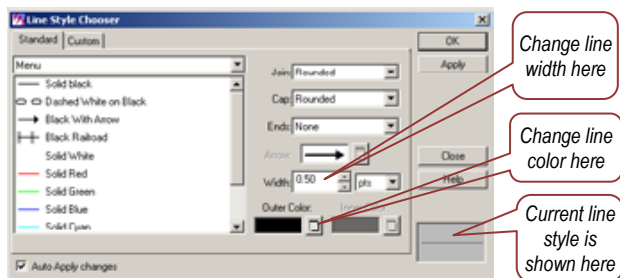
1. Pilih Vector → Viewing Properties dari menu bar Viewer. Dialog properties membuka.

Vector Querying and Editing



Dialog ini membiarkan anda untuk menetapkan bagaimana dan feature vektor yang ditampilkan (garis, titik, keterangan, poligon, tics, dan node). Anda dapat juga memilih penggunaan warna untuk memilih feature. Dalam contoh ini, garis saat ini ditampilkan dalam Viewer menggunakan default stile yang ditunjukkan dalam dialog properties.

2. Dalam dialog Properties, klik untuk mematikan checkbox Arcs, kemudian klik untuk mengaktifkan Point.
3. Klik Apply dalam dialog Properties. Sekarang titik ditampilkan dalam Viewer dan garis tidak. Tampilan ini adalah label poligon titik-titik.
4. Dalam dialog Propertie, klik Points, Arcs, Polygon, dan kemudian Applay, sehingga garis dan poligon ditampilkan dan titik-titik tidak.
5. Tekan tahan mouse kiri (untuk UNIX) atau klik kiri mouse (untuk PC) pada daftar dropdown selanjutnya ke Arcs dan pilih feature yang lain untuk merubah stile garis yang digunakan. Dialog Line Style Chooser membuka.



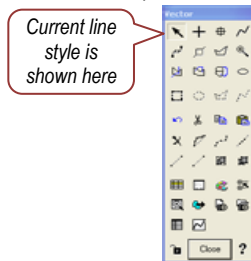
6. Dalam dialog Line Style Chooser, pilih Width ke 2.00 point.
7. Left-hold (UNIX) or left-click (PC) pada daftar dropdown Outer Color dan pilih Red.
8. Klik Apply kemudian Close pada dialog Line Style Chooser. Dialog Line Style Chooser menutup. Stile garis baru dicerminkan dalam dialog Properties.
9. Klik Apply dalam dialog Properties untuk merubah tampilan vektor dalam Viewer. Vektor di tarik kembali dalam Viewer sebagai garis merah yang ditebalkan.
10. Pada dialog Properties, dengan tekan tahan mouse kanan pada daftar popup berikutnya ke Arcs dan pilih lagi feature yang lain. Dialog Line Style Chooser membuka.
11. Ubah Outer Color kembali ke warna hitam dan lebar kembali ke 0.500 points, kemudian klik Apply.
12. Klik Close pada dialog Line Style Chooser dan kemudian klik Apply pada dialog Properties. Garis-garis ditampilkan kembali dalam warna hitam.

5.2.4. Display Attributes in the Viewer

1. Pada dialog Properties, klik checkboxes Points and Attribute, kemudian klik daftar dropdown dibawah Attribute dan pilih ZONING.
2. Klik Apply di dialog Properties. Label titik-titik polygon dan angka zone ditampilkan di Viewer.
3. Pada dialog Properties, klik checkbox Attribute untuk membatalkan pilihan, dan kemudian klik Apply.
4. Klik Close di dialog Properties.
5. Sebuah dialog Attention ditampilkan, pertanyaannya jika anda ingin menyimpan stile ini di sebuah file symbology. Klik No. Tutup dialog Properties.

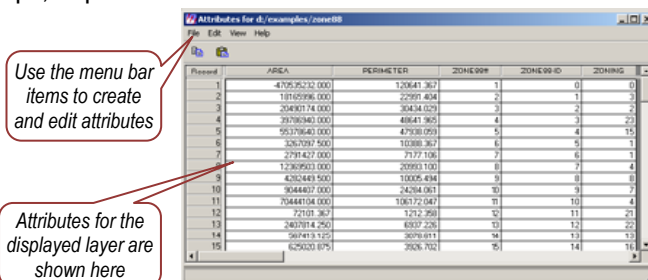
5.2.5. View Attributes

1. In the Viewer toolbar, click the Tools icon (or select Vector → Tools from the Viewer menu bar). The Vector tool palette displays



NOTE: Depending on the package you have, your tool palette may include more icons than the one pictured above. If you have the IMAGINE Vector module, please see "IMAGINE Vector™" for a description of the entire Vector tool palette.

2. With your cursor in the Viewer, click a polygon to select it (the Select tool is enabled by default in the Vector tool palette). The selected polygon is highlighted in yellow.
3. Shift-click another polygon to add to the selection. Now two polygons are highlighted in yellow.
4. Klik bagian terluar dari poligon (dalam Viewer) untuk membatalkan pilihan.
5. Dalam menu bar Viewer, pilih Vector -> Attributes. Dialog attribute tampil, seperti dalam contoh berikut:



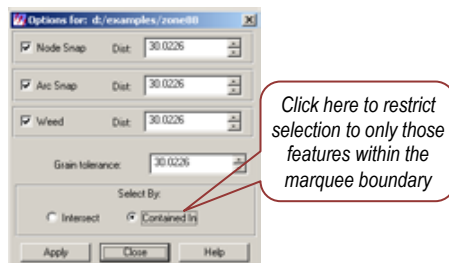
Poligon attribute tampil di dalam sebuah CellArray. Oleh karena itu, anda harus mengakses ke peralatan yang sama yang anda gunakan dalam CellArrays lain.


6. Dalam Viewer, klik poligon lain untuk dipilih. Poligon terpilih disorot tebal berwarna kuning di Viewer, dan catatan terkait dalam CellArray Atribut juga disorot.
7. Klik sebuah nomor record dibawah Record dalam Attributers CellArray untuk dipilihnya. Catatan disorot dalam CellArray dan poligon yang sesuai disorot dalam Viewer.
8. Dengan cursor anda di kolom Record dari Attributes CellArray, tahan mouse kanan di Row Selection → Select All. Semua feature dalam CellArray dan Viewer dipilih.
9. Dengan kursor anda di kolom Record dari CellArray Atribut, tahan mouse kanan pada Row Seleksi → Select None untuk membatalkan semua feature.

5.2.6. Menggunakan Marquee Tools untuk Memilih Features


Marquee Tool memungkinkan anda untuk memilih sekelompok objek dengan menyeret kotak untuk memuat mereka.

1. Pada menu bar Viewer, pilih Vector → Option. Dialog Options terbuka.



2. Dalam dialog Option bawah Select By, klik centang checkbox Contained In.
3. Klik Apply pada dialog Option. Bila anda menggunakan Marquee Tools pada palette tool Vector, hanya fitur lengkap yang terkandung dalam batas dari marquee dipilih.
4. Klik ikon Marquee  pada palet Vector Tools.

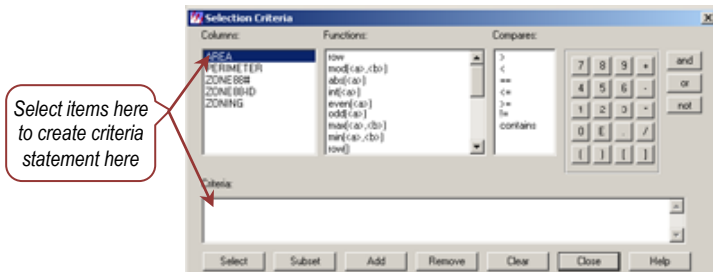
Vector Querying and Editing

5. Tarik garis persegi panjang di Viewer. Bila anda melepas tombol mouse, poligon dan garis terkandung dalam persegi panjang dipilih (diuraikan dalam kuning). Hubungan atribut yang sesuai dipilih dalam Attribute CellArray.
6. Dalam Viewer, klik di luar poligon untuk membatalkan semua fitur.
7. Klik ikon Line Selection  pada palet Vector Tool.
8. Dalam Viewer, klik mulai untuk menggambar garis di atas vektor dan double-klik atau klik-tengah sekali (tergantung pada bagaimana Anda Preferensi ditetapkan) untuk mengakhiri baris. Fitur yang memotong garis adalah dipilih dalam Viewer dan di yang CellArray Atribut.
9. Dalam Viewer, klik di luar poligon untuk membatalkan semuanya.
10. Klik Close pada dialog Option.

5.2.7. Menggunakan the Criteria Function

Fungsi ini memungkinkan Anda untuk menentukan kriteria yang secara otomatis memilih baris CellArray.

1. Dengan kursor Anda di kolom Record dari Attribute CellArray, tekan tahan mouse kanan pada Row Selection → Criteria. Dialog Criteria Selection terbuka.




Selanjutnya, Anda membuat pernyataan kriteria untuk memilih hanya poligon yang memiliki area lebih dari 5.000.000 m².

2. Dalam dialog Kriteria Seleksi, klik AREA bawah Kolom. \$ "AREA" sekarang ditulis dalam kotak pernyataan Kriteria di bagian bawah dari dialog Kriteria Seleksi.

3. Dalam Membandingkan,> klik. Menampilkan simbol lebih besar dari pada laporan Kriteria.
4. Gunakan tombol angka untuk memasukkan nomor 5000000. Pernyataan Kriteria sekarang berbunyi: \$ $\hat{A}AREA\hat{A}$ > 5000000
5. Klik Pilih untuk membandingkan atribut dalam CellArray Atribut terhadap pernyataan kriteria. Hanya catatan-catatan yang memenuhi kriteria yang dipilih dan disorot di iever dan Atribut CellArray. Sekarang, Anda lebih menyempurnakan kriteria seleksi dengan membatasi hanya mereka poligon yang kedua lebih dari 5.000.000 meter persegi dan di zona 4.
6. Dalam dialog Kriteria Seleksi, klik dan tombol.
7. Di bawah Kolom, ZONASI klik.
8. Membandingkan bawah, klik ==.
9. Dalam keypad numerik, klik 4. Pernyataan Kriteria sekarang berbunyi: \$ $\hat{A}AREA\hat{A}$ > 5000000 dan \$ $\hat{I}ZONING\hat{I}$ == 4
10. Klik Pilih dalam dialog Kriteria Seleksi. Semua poligon besar 5.000.000 meter persegi dan di zona 4 yang dipilih dalam Viewer dan di CellArray Atribut.
11. Klik Close di dialog Kriteria Seleksi.
12. Dalam Viewer, klik di luar poligon (dalam Viewer) untuk hapus segalanya.
13. Klik Close di palet alat Vector.
14. Pilih File → Tutup dari dialog Atribut.
15. Pilih File → Hapus dari Viewer

5.3. Edit Vector Layers

Untuk bagian ini, menampilkan layer raster Landsat TM, maka overlay layer vektor Anda telah menggunakan. ERDAS IMAGINE harus berjalan dan anda harus memiliki Viewer terbuka.

1. Pilih File → Buka → Raster Layer dari menu bar Viewer atau klik ikon Open  pada toolbar. Layer Pilih Untuk Tambah dialog terbuka.

Vector Querying and Editing

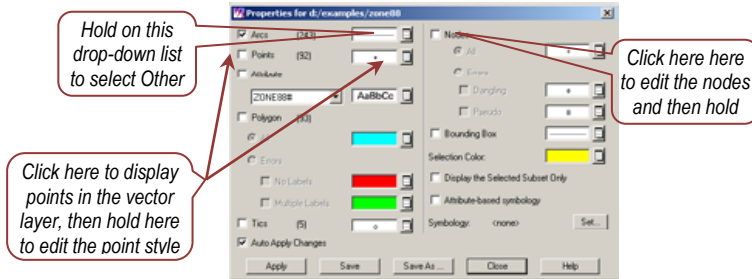
2. Pada Layer Pilih Ke Tambahkan dialog di bawah Filename, pilih *germtm.img* dari daftar file.
3. Klik tab Raster Opsi di bagian atas dialog, kemudian klik pilihan Fit untuk Frame sehingga seluruh lapisan terlihat di Viewer.
4. Klik OK di Layer Pilih Untuk Tambah dialog. File *germtm.img* ditampilkan di Viewer.
5. Pada menu bar Viewer, pilih File → Buka → Vector Layer. Layer Pilih Untuk Tambah dialog terbuka.
6. Pada Layer Pilih Ke Tambahkan dialog di bawah Nama file, pilih *zone88*. CATATAN: Jika *zone88* tidak muncul di daftar file, klik menu dropdown sebelah Berkas Cakupan Arc Jenis, lalu pilih daftar.
7. Klik tab Vector Pilihan di bagian atas dialog, dan kemudian pastikan bahwa kotak centang Gunakan Symbolology dimatikan. Juga, membuat Pastikan bahwa kotak centang Clear Display dimatikan, sehingga raster lapisan tetap di Viewer.
8. Klik OK di Layer Pilih Untuk Tambah dialog. Menampilkan lapisan vektor atas lapisan raster. Karena vektor hitam, mereka mungkin tidak mudah terlihat.
9. Dengan kursor Anda di Viewer, Quick Lihat kanan-tahan → Zoom → Putar dan Magnify Area. Sebuah menampilkan kotak putih rotasi dalam Viewer dan Putar / Magnify Instruksi juga menampilkan kotak. Untuk bagian ini, menampilkan layer raster Landsat TM, maka overlay layer vektor Anda telah menggunakan. Erdas BAYANGKANLAH harus berjalan dan Anda harus memiliki Viewer
10. Tarik kotak rotasi putih sehingga diposisikan atas vektor lapisan dalam Viewer. Buatlah cukup besar untuk menutupi vektor, kemudian double-klik dalam kotak rotasi untuk memperbesar daerah itu. The Putar / Magnify kotak Instruksi menolak dan keduanya raster dan lapisan vektor diperbesar dalam Viewer.



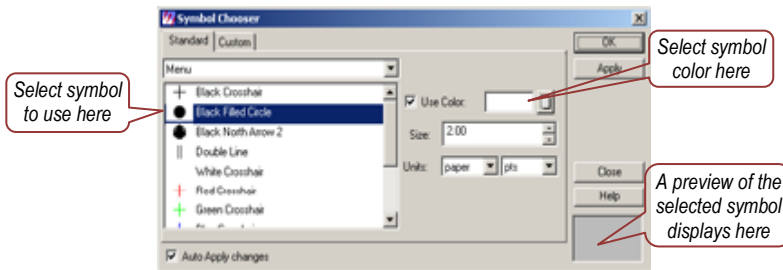
Untuk metode lain diperbesar menjadi area of interest, lihat "animasi Zoom", "Kotak Zoom", dan "Real-time Zoom".

5.3.1. Change Viewing Properties

1. Pada menu bar Viewer, pilih Vector -> Melihat Properties. Dialog Properties terbuka.



2. Pada dialog Properties, pegang pada daftar dropdown di samping Arcs dan pilih Lainnya. Line Style dialog Pemilih terbuka.
3. Pada dialog Line Style Chooser, ubah Lebar untuk 2,00 poin, terus di dropdown list Warna Luar untuk memilih White.
4. Klik Apply dan kemudian Close di dialog Line Style Chooser.
5. Klik Poin dalam dialog Properties untuk menampilkan poin.
6. Pegang pada daftar dropdown di samping Poin dan pilih Lainnya untuk mengubah gaya poin sehingga mereka lebih terlihat. Dialog Simbol Pemilih terbuka.



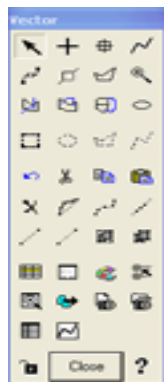
7. Pada dialog Symbol Chooser bawah Menu, klik Black Diisi Lingkaran.
8. Terus di dropdown list, lalu pilih Gunakan Warna Putih.
9. Ubah Ukuran untuk 4,00 poin.


Vector Querying and Editing

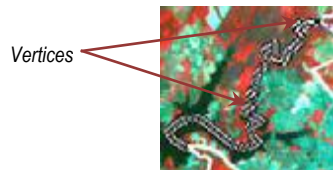
10. Klik Apply dan kemudian Tutup dalam dialog Pilih Olahraga. Gaya baru ini tercermin dalam dialog Properties (meskipun Anda tidak bisa melihatnya karena itu adalah simbol putih terhadap putih latar belakang).
11. Pada dialog Properties, klik Nodes, kemudian terus di dropdown list sebelah All dan pilih lain untuk mengubah gaya dari node. Dialog Simbol Pilih terbuka.
12. Mengubah Ukuran simbol dengan 6,00 poin.
13. Terus di dropdown list Gunakan Warna dan mengubah warna simbol untuk sesuatu yang terlihat lebih germtm.img, seperti Magenta.
14. Setelah Anda memilih warna, klik Apply kemudian Close di Simbol Chooser dialog.
15. Klik Apply pada dialog Properties. Vektor dan titik digambar putih, dan simpul muncul di warna yang Anda pilih dalam langkah 13.
16. Klik Close di dialog Properties.
17. Menampilkan sebuah dialog Attention, menanyakan apakah anda ingin menyimpan perubahan anda ke file simbologi. Klik No

5.3.2. Use Editing Tools and Commands

1. Pada menu bar Viewer, pilih Vector → Tools. Menampilkan alat palet Vector.



2. Dalam palet tool Vector, pindahkan pemilih di atas masing-masing ikon untuk melihat bantuan single-line yang meng-gambarkan mereka di bagian bawah dari Penampil.
3. Pada menu bar Viewer, pilih Vector → Aktifkan Penyuntingan
4. Dalam Viewer, klik baris yang ingin Anda edit. Garis yang dipilih akan disorot dengan warna kuning dan ditutupi dalam rotasi kotak. Anda hanya bisa memegang dan tarik untuk memindahkan seluruh kotak baris. Anda dapat pegang dan tarik salah satu pegangan di kotak untuk memperbesar atau mengurangi ukuran baris, atau Anda dapat memutar kotak.
5. Dalam palet tool Vector, klik ikon Split . Pointer Anda sekarang menjadi crosshair putih ketika Anda memindah-kannya kembali ke Viewer.
6. Klik di suatu tempat pada baris yang dipilih untuk me-mecahnya menjadi dua baris. Sebuah node ditempatkan di mana Anda diklik.
7. Klik lagi pada baris Anda memisahkan. Hanya bagian dari garis tersebut dipilih, karena sekarang dua baris.
8. Shift-klik bagian lain dari garis split. Sekarang kedua bagian baris yang dipilih.
9. Pada menu bar Viewer, pilih Vector → Gabung. Node dihapus, dan dua baris membentuk satu baris lagi.
10. Dengan garis masih dipilih, pilih Vector → membentuk kembali dari Viewer menu bar. Simpul dari garis layar, mirip dengan contoh berikut.



Setiap vertex ditandai dengan titik hitam dalam contoh di atas.

11. Tarik salah satu dari simpul ke lokasi yang baru untuk membentuk kembali garis.

Vector Querying and Editing

12. Pilih Vector → Undo dari menu bar Viewer untuk membatalkan mengedit. Garis dikembalikan ke bentuk aslinya dan itu adalah terpilih. Catatan: Untuk menghapus vertex, Anda dapat klik Shift-menengah. Untuk menambahkan vertex, klik tengah.

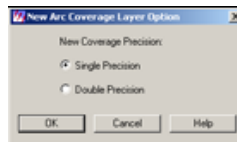
5.3.3. Create New Vector Layer

1. Klik ikon Viewer pada panel ikon ERDAS IMAGINE. Sebuah Viewer baru akan terbuka.
2. Dalam Viewer baru (Viewer # 2) pilih File → Buka → Raster Layer. Layer Pilih Untuk Tambah dialog terbuka.
3. Pada dialog Select Layer To Add, pilih IMAGINE Image dari daftar dropdown Jenis file.
4. Dalam Filename, klik germtm.img file.
5. Klik tab Raster Option di bagian atas dialog dan konfirmasi bahwa pilihan Fit to Frame diaktifkan.
6. Klik OK di dialog Select Layer To Add. File germtm.img ditampilkan di Viewer.
7. Pada panel # 2 menu Viewer, pilih File → New → Vector Layer. The New Vector Layer dialog terbuka.
8. Pada dialog New Layer di bawah Vector Vector Layer, masukkan nama untuk lapisan baru, seperti zone88subset, dalam direktori Anda pilihan.



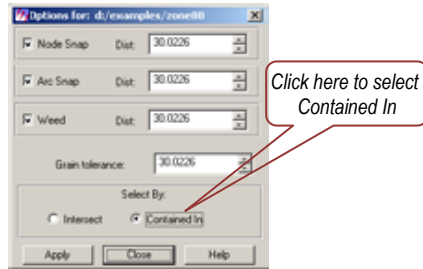
Pertanggung Vector termasuk Arc Cakupan, SDE Vector Layer, dan Shapefile.

9. Klik OK pada dialog New Vector Layer. Dialog New Arc Coverage Layer Option terbuka.

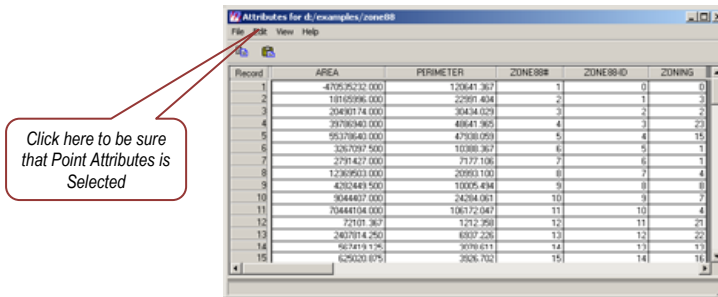


10. Konfirmasikan bahwa Single Precision dipilih.

11. Klik OK pada dialog New Arc Coverage Option Layer. Baris judul dalam Viewer # 2 mencerminkan nama dari layer vektor yang baru anda buat.
12. Pada menu bar Viewer, # 1 pilih Vektor → Options. Dialog Options terbuka.



13. Dalam dialog Opsi bawah Pilih Menurut, klik Terkandung Dalam.
14. Klik Apply dan kemudian Tutup pada dialog Opsi.
15. Di bar menu Viewer, # 1 Vektor pilih -> Atribut. Atribut dialog terbuka.



16. Pada menu bar dialog Atribut, klik Lihat dan pastikan bahwa Point Atribut dipilih.
17. Dalam Viewer # 1, klik Out Zoom oleh 2 ikon

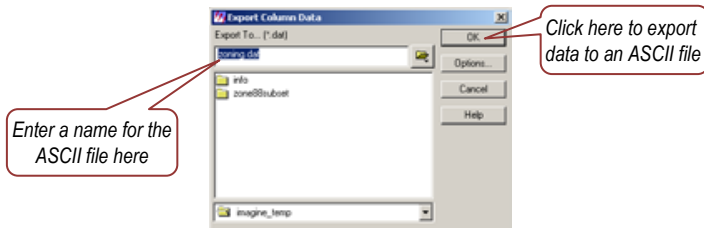
5.3.4. Export Zoning Attributes

1. Klik ikon Ellipse Marquee pada palet alat Vector.
2. Shift-drag untuk membuat lingkaran di atas lapisan vektor pada Penampil # 1. Garis dan titik sepenuhnya terkandung di dalam lingkaran ini adalah dipilih dalam Viewer dan di CellArray Atribut.

Vector Querying and Editing

Anda akan untuk mengekspor ZONASI atribut untuk baris yang dipilih dan impor mereka ke dalam lapisan vektor baru yang Anda ciptakan dalam Viewer # 2.

3. Klik header kolom ZONASI di CellArray Atribut untuk pilih yang kolom (gunakan bagian bawah scroll bar untuk melihat ZONASI yang kolom). Kolom ZONASI disorot dalam warna hijau.
4. Dengan kursor Anda dalam kolom header dari CellArray Atribut, Kolom kanan terus Pilihan -> Ekspor. Ekspor Data Kolom dialog terbuka



5. Pada dialog Kolom Ekspor Data, masukkan nama untuk file ASCII Anda sedang menciptakan, seperti zonasi. dat.extention ditambahkan secara otomatis.
6. Klik OK pada dialog Kolom Ekspor Data.
7. Pilih Vector → Copy dari menu bar # 1 Viewer. Baris yang dipilih dan titik akan disalin ke dalam buffer tempel.
8. Klik di manapun dalam Viewer # 2, kemudian pilih Vector - Paste> dari Viewer # 2 menu bar. Vektor yang dipilih akan ditampilkan pada Penampil # 2.
9. Dalam Viewer, # 2 klik di luar dari semua garis dan titik dari lapisan vektor untuk membatalkan pilihan segalanya.
10. Pada dialog Atribut, pilih File → Close.
11. Di menu bar Viewer # 2, pilih File → Save → Top Layer.
12. Di menu bar Viewer # 2, pilih Vector → Atribut. Menampilkan dialog Atribut, tapi kosong karena layer baru tidak memiliki data atribut. Ini harus dibersihkan atau dibangun. Anda juga dapat membuat atribut menggunakan Edit → pilih Create Attributes dari dialog Atribut.

Gunakan metode ini sekarang, kemudian jalankan pembangun berikutnya.

5.3.5. Create Attributes

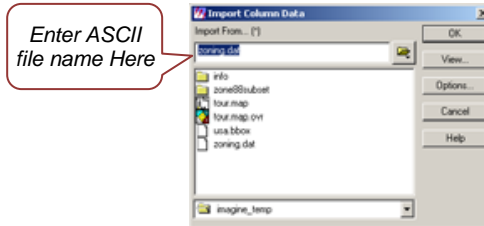
1. Pada dialog Atribut, pilih View → Point Atribut untuk memilih poin atribut untuk ditampilkan.
2. Pada dialog Atribut, pilih Edit → Buat Atribut. The CellArray Atribut mengisi dengan atribut titik dasar. Selanjutnya, Anda membuat kolom baru di CellArray Atribut untuk ZONASI atribut yang diekspor dari Atribut asli CellArray.
3. Pada dialog Atribut, pilih Edit → Column Attributes. Dialog Column Attributes membuka



4. Dalam dialog Column Attribute, klik New untuk menambahkan kolom baru ke CellArray tersebut. Pilihan pada sisi kanan dialog sekarang diaktifkan, sehingga anda dapat menentukan parameter dari kolom baru.
5. Untuk kolom Title, masukkan ZONASI. Tekan Enter pada keyboard anda.
6. Untuk Type, klik daftar dropdown dan pilih Integer.
7. Untuk Precision, klik daftar dropdown dan pilih Single.
8. Untuk Display Width, terima default 12.
9. Klik OK di dialog Column Attribute untuk membuat kolom baru. The CellArray Attribute sekarang memiliki kolom baru yang disebut ZONASI. Kolom baru Ini ditempatkan di sebelah kanan kolom terakhir.

Vector Querying and Editing

10. Klik di header kolom baru ini (ZONASI) untuk memilihnya. Kolom disorot dengan warna biru.
11. Dengan kursor anda di kolom Record, tekan tahan mouse kanan pada Row Selection → Select All.
12. Dengan kursor anda pada kolom header, tekan tahan Column Option → Import. dialog Column Impor Data terbuka.



13. Pada dialog Column Impor Data, masukkan nama file ASCII yang anda buat dalam dialog Column Ekspor Data pada langkah 5 (yaitu, zoning.dat).
14. Klik OK. Attribute CellArray sekarang memiliki kolom ZONASI yang sama dan atribut sebagai Attribute CellArray asli.
15. Pilih File → Close dari menu bar Viewer # 2. Ketika ditanya jika anda ingin menyimpan perubahan, klik Yes. Dialog Atribut secara otomatis menutup.

5.3.6. Create a Simple ShapefileLayer

1. Klik ikon Viewer pada panel ikon ERDAS IMAGINE. Sebuah Viewer baru akan terbuka.



2. Dalam Viewer baru (Viewer # 2) pilih File → Open → Raster Layer. Layer Dialog Select Layer To Add terbuka.
3. Pada dialog Select Layer To Add, pilih IMAGINE Image dari daftar dropdown Jenis file.
4. Dalam Filename, klik file germtm.img.
5. Klik tab Raster Option di bagian atas dialog dan konfirmasi bahwa pilihan Fit To Frame diaktifkan.

6. Klik OK di dialog Select Layer To Add. File germtnm.img ditampilkan di Viewer.
7. Dengan kursor anda di Viewer, tekan tahan Quick View → Zoom → Rotate and Magnify Area. Sebuah kotak putih rotasi ditampilkan dalam Viewer dan sebuah kotak Rotate/ Magnify Instruction juga ditampilkan.
8. Tarik kotak rotasi putih sehingga diposisikan di atas sama daerah yang dicakup dalam cakupan vektor zone88. Klik dua kali dalam kotak rotasi untuk memperbesar daerah itu. The Putar/Magnify kotak Instruksi menolak dan lapisan raster diperbesar dalam Viewer.



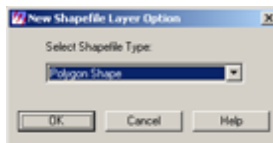
Untuk metode lain diperbesar menjadi area of interest, lihat "animasi Zoom", "Kotak Zoom", dan "Real-time Zoom".

9. Pada panel # 2 menu Viewer, pilih File → New → Vector Layer. The New Vector Layer dialog terbuka.
10. Di bawah File Type, pilih shapefile (*.shp) dari daftar dropdown.
11. Pada dialog New Layer di bawah Vector Layer, masukkan nama untuk lapisan baru, seperti zone88 shapefile, dalam direktori anda pilihan.



Pertanggungan Vector termasuk Arc Cakupan, SDE Vector Layer, dan Shapefile.

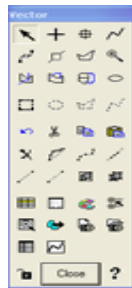
12. Klik OK pada dialog New Vector Layer. The New shapefile dialog Option Layer terbuka.



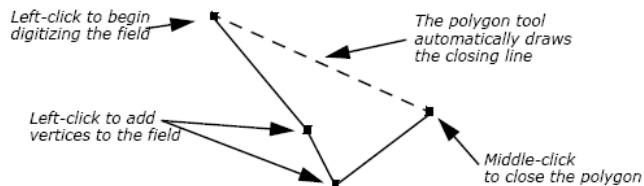
13. Pilih Polygon Shape dari daftar dropdown.
14. Klik OK pada dialog shapefile New Layer Options.

5.3.7. Create a Shapefile Coverage

1. Pada toolbar Viewer, klik ikon Tools  (atau pilih Vector → Tools dari menu bar Viewer). Menampilkan alat palet Vector.




2. Dalam palet tool Vector, klik ikon Polygon. Untuk informasi lebih lanjut tentang menggunakan alat editing shapefile, lihat halaman Vector Tools Diagram dalam Vektor On-Line Manual.
3. Menggunakan Inquire Cursor, temukan lapangan segitiga di X: 726102.951800, Y: 97901,936911.
4. Klik kiri di ujung utara lapangan dan mulai digitalisasi sebuah coverage shapefile lapangan.

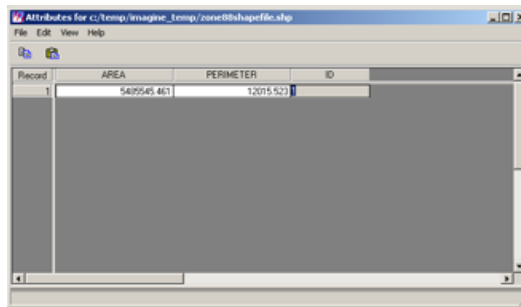


Poligon anda akan terlihat seperti ini:




CATATAN: layer gambar-gambar ini telah dicuci keluar untuk tujuan ilustrasi.

5. Buka tabel Vector Attribute dengan memilih Vector → Attribute dari menu bar Viewer, atau dengan mengklik ikon Vector Attribute  pada palet Vector Tool. Vector Attribute menampilkan tabel.



Record	AREA	PERIMETER	ID
1	5470545.461	12015.521	

5.3.8. Editing the Shapefile Layer

1. Untuk membagi poligon ini menjadi dua poligon, pilih ikon Split Polygon  pada palet Vector Tools.
2. Waktu-klik sekali di luar sisi kiri poligon. Pindahkan kursor anda di tengah dan di luar sisi kanan poligon sehingga garis split membagi poligon menjadi dua bagian atau lebih. Polygon akan terlihat seperti ini:

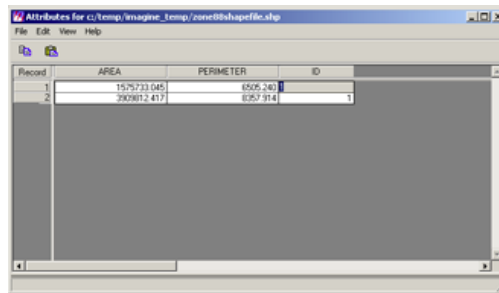


3. Klik mouse tengah untuk mengakhiri baris split. Polygon telah terbelah menjadi dua poligon dan akan terlihat seperti ini:




4. Perhatikan bahwa kolom Area dan Perimeter secara otomatis diperbarui pada tabel Vector Attribute:

Vector Querying and Editing



Record	AREA	PERIMETER	ID
1	1575723.045	6505.340	
2	2908012.417	6357.914	1

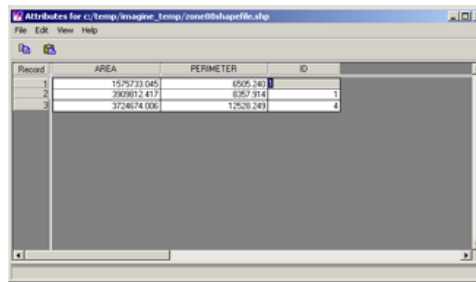
5. Selanjutnya anda buat sebuah poligon baru yang bergabung dengan sebuah border umum dengan sebuah poligon pengisi. Untuk melakukan ini, pilih ikon Append Polygon  pada palet tool Vector.
6. Untuk memulai mendigit field dibawah poligon asal, klik kiri dari poligon pengisi. Lanjutkan ke klik kiri untuk menambah "vertices" selama anda mendigit field masukan. Garis anda akan berakhir didalam poligon yang sama yang anda mulai dan terlihat seperti ini:




7. Dobel-klik untuk menutup poligon. Poligon baru akan terlihat seperti ini:



8. Tambahkan catatan bahwa colom dalam Tabel Vector Attribute diperbarui untuk menunjukkan luasan dan keliling dari poligon yang baru.



Record	AREA	PERIMETER	ID
1	1575733.045	6505.240	
2	2808012.417	6357.914	1
3	3746174.006	72520.243	2

9. Berikutnya anda membentuk kembali poligon ini sehingga polgon mengandung banyak field. Untuk melakukan ini, anda perlu memilih ikon  Replace Polygon pada palet tool Vector.
10. Sekali lagi, anda memulai mendigit dengan mengklik kiri mouse pada poligon yang anda ingin bentuk kembali. Lanjutkan klik kiri untuk menambah "Vertices" ke poligon. Garis anda akan berakhir didalam poligon yang sama dimana anda memulai dan terlihat seperti ini:

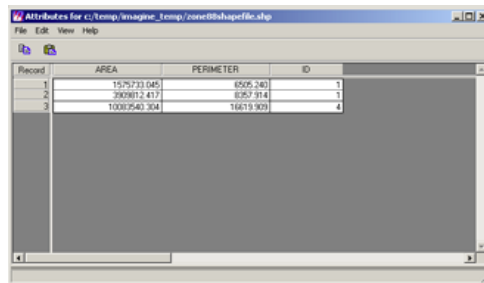


11. Dobel klik bagian dalam dari poligon permulaan untuk membentuk kembali poligon isi termasuk luas daerah yang digitasi yang baru. Poligon baru anda nampak seperti ini:



12. Nilai luasan dan keliling dalam tabel Vector Attribute merefleksikan ukuran dari poligon:

Vector Querying and Editing



Record	AREA	PERIMETER	ID
1	1575733.045	6555.243	1
2	380812.437	6357.914	1
3	10003543.304	16615.909	4

13. Klik File → Close dari menu bar Viewer. Ketika ditanya apakah anda suka menyimpan perubahan yang anda buat, klik Yes. Dialog Attributes secara otomatis akan menutup.

5.3.9. Open a Personal Geodatabase

1. Pada sebuah viewer baru, klik tombol Layer Open dan pilih ArcGIS Geodatabase (*.gdb) dari menu pull down dalam File of Type.
2. Klik tombol Connect yang nampak dalam dialog Select Layer To Add untuk berhubungan dengan geodatabase.



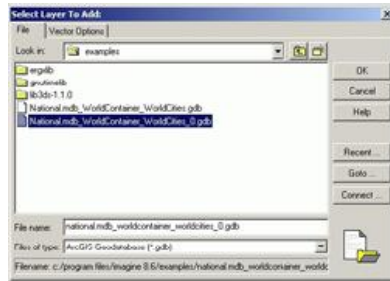
3. Pilih direktori dimana geodatabase persalan anda tersimpan. Pilih file .mdb yang anda ingin gunakan dan klik Add.
4. Daftar seperangkat feature data nampak dalam dialog. Pilih seperangkat data yang ingin anda gunakan dan klik Add.



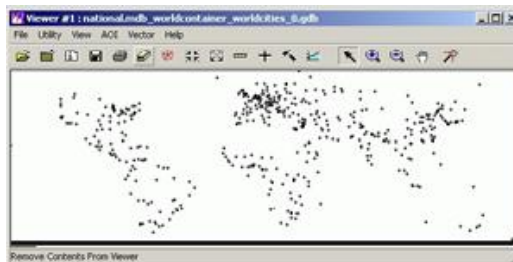
- Next, sebuah daftar kelas feature nampak. Pilih satu yang ingin anda tambahkan dan klik Add.



- Koneksi ini memetakan untuk file proxy anda, dan anda dibawa kembali ke dialog Select Layer To Add dimana layer dalam sebuah direktori dengan beberapa peta yang lain berhubungan.

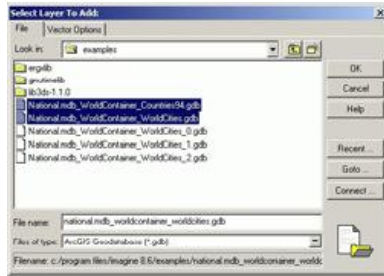


- Pilih file .gdb yang ingin anda tampilkan. Dari titik ini anda dapat memperlakukan beberapa layer vektor seperti ini. Anda dapat mengaksesnya dan mengedit beberapa data vektor yang lain. Anda juga dapat memberi nama file dengan klik kanan pada nama file dan pilih rename. Klik OK dalam dialog untuk menampilkan informasi pada Viewer.

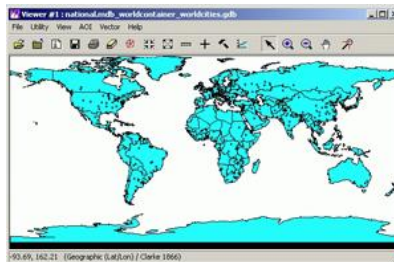


Vector Querying and Editing

Anda dapat juga memilih beberapa layer peta pada satu tampilan dalam sebuah Viewer menggunakan kunci kontrol (Ctrl) anda untuk memilih satu atau lebih kelas-kelas kenampakan (feature).



Setelah memilih dua atau lebih layer dan klik OK, semua layer yang dipilih ditampilkan di Viewer:



5.3.10. Membuka sebuah Enterprise Geodatabase

1. Klik ikon Open Layer dalam sebuah Viewer baru. Dalam menu dropdown File of Type, pilih ArcGIS Geodatabase.gdb sebagai tipe file anda.
2. “Notice that this adds a Connect button to the dialog”. Klik Connect dan dalam menu dropdown Look in, pilih Database Connections.



3. Pilih Add Spatial Database Connection dan klik Add.



4. Dialog Spatial Database Connection membuka.



Anda akan ditanyakan System Administrator untuk mendapatkan kepastian apakah anda akan menggunakan server, service, database dan informasi account anda. Informasi yang digunakan disini hanya untuk tujuan instruksional.

5. Klik OK pada dialog Spatial Database Connection.
6. Anda dibawa kembali ke dialog Select Geodatabase Feature Class to Add, dan sebuah koneksi ke server ditampilkan. Pilih koneksi ini dan klik Add.



Vector Querying and Editing

Anda dihubungkan ke database dimana anda dapat memilih sebuah feature untuk membuat sebuah proxy file yang membantu sebagai sebuah koneksi ke server dan kelas-kelas feature. File proxy sisa ini dalam direktori dimana file yang anda pilih berada. Jika anda ingin merename file, klik kanan dan pilih rename. Untuk mengakses kelas-kelas feature dalam database, secara sederhana dobel klik nama file proxy.

Bab 6. Klasifikasi

6.1. Pendahuluan

Klasifikasi adalah proses mengurutkan pixel kedalam sebuah batasan nilai dari individu kelas-kelas, atau kategori, data berdasarkan nilai file data mereka. Jika sebuah pixel berisi seperangkat kriteria tertentu, kemudian dinilai ke kelas yang berhubungan dengan kriteria itu. Pada bagian ini anda melakukan klasifikasi tidak terkontrol dari file (.img)."



Semua data yang digunakan dalam klasifikasi ada dalam direktori <IMAGE_HOME>/EXAMPLES. Anda akan mengkopi file **germtm.img** ke direktori yang berbeda sehingga anda dapat diberikan ijin untuk menulis file ini.



Untuk informasi lebih dalam padateknik klasifikasi, silahkan lihat "Advanced Classification".

6.2. Menggunakan Klasifikasi tidak Terbimbing

Bagian ini menunjukkan anda bagaimana membuat sebuah layer tematik dengan membiarkan perangkat lunak mengidentifikasi data secara statistik dalam pola-pola tanpa menggunakan data permukaan lahan yang sebenarnya.

ISODATA Classifier

ERDAS IMAGE menggunakan algoritma ISODATA untuk menampilkan klasifikasi tidak terbimbing. Penggunaan metode kluster ISODATA meminimalkan formula jarak spektrum ke bentuk cluster. Metode ini dimulai dengan mengacak nilai tengah kluster atau seperangkat dari nilai tengah yang ditandai. Masing-masing kluster diulang, nilai tengah dari kluster digeser. Nilai tengah kluster baru digunakan untuk iterasi berikutnya.

Penggunaan pengulangan kluster ISODATA image selama iterasi nilai maksimum telah ditampilkan, atau sebuah persentase maksimum dari pixel yang ditandai yang tidak berubah telah tercapai antara dua iterasi.

Menampilkan sebuah klasifikasi tidak terbimbing karena penandaan secara otomatis yang dibuat oleh algoritma ISODATA.

Pada contoh ini, anda membuat sebuah layer tematik menggunakan algoritma ISODATA. Anda harus memiliki ERDAS IMAGE yang sedang dijalankan.

Klasifikasi

1. Klik ikon DataPrep pada panel ikon ERDAS IMAGINE. Menu Data Preparation membuka.

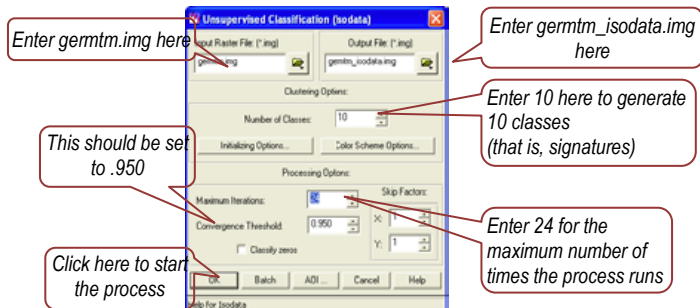


Click here to start the Unsupervised Classification utility



6.2.1. Membuat Layer Raster Tematik

1. Pilih Unsupervised Classification dari menu Data Preparation untuk menyelesaikan sebuah kalsifikasi tidak terbimbing menggunakan algoritma ISODATA. Dialog Unsupervised Classification (Isodata) membuka.



2. Klik Close dalam menu Data Preparation untuk menghapusnya dari screen.
3. Pada dialog Unsupervised Classification dibawah Input Raster File, enter germtm.img. Ini adalah file image yang diklasifikasikan.
4. Under Output File, enter germtm_isodata.img dalam direktori pilihan anda. Ini adalah keluaran nama file untuk layer raster tematik.

Set Initial Cluster Options

Biarkan Clustering Options anda untuk mendefinisikan bagaimana kluster awal di buat.

5. Dibawah Clustering Options, enter field Number of Classes 10.

6.2.2. Memilih Processing Options

1. Enter 24 pada field jumlah maksimum iterasi dibawah Processing Options. Ini adalah jumlah maksimum saat ini yang digunakan ISODATA untuk mengklaster ulang data. Untuk mencegah penggunaan perjalanan yang terlalu lama, atau dari potensial mendapatkan penumpukan dalam siklus tanpa mencapai ambang konvergensi.
2. Konfirmasikan bahwa field nilai Convergence Threshold di buat ke .950.

Ambang Konvergensi

Ambang konvergensi adalah persentase maksimal dari pixel dimana apakah kluster yang ditandai dapat di digeser tanpa berubah diantara iterasi. Ambang ini mencegah penggunaan ISODATA dari running Indefinitely.

Dengan persetujuan ambang konvergensi 0.95, anda menyetujui bahwa ketika 95% atau lebih pixel tinggal dalam kluster yang sama antara satu iterasi dan berikutnya, proses penggunaan iterasi akan diberhentikan. Dengan kata lain, ketika 5% atau lebih dari pixel berubah kluster antara iterasi, proses penggunaan dihentikan.

3. Klik OK pada dialog Unsupervised Classification untuk memulai proses klasifikasi. Dialog Unsupervised Classification menutup secara otomatis. Sebuah dialog Job Status muncul, menunjukkan fungsi progress.
Catatan: Prosesini dapat berlangsung diatas 15 menit, tergantung pada kemampuan perangkat keras anda.
4. Dalam dialog Job Status, klik OK ketika proses telah 100% sempurna.
5. Proses ke bagian **"Evaluate Classification"** untuk menganalisis kelas-kelas, seHINGA anda dapat mengidektifikasi dan menandai nama-nama dan warna-warna kelas.

6.3. Evaluate Classification

Setelah klasifikasi dilakukan, anda dapat menggunakan overlay klasifikasi atau mengkode kembali kelas-kelas untuk evaluasi dan menguji ketelitian klasifikasi.

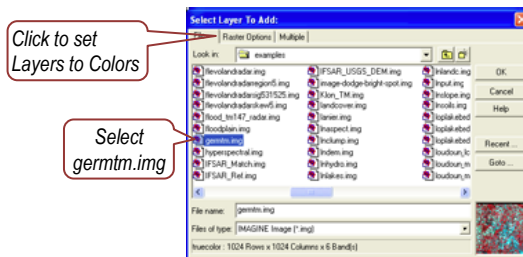
Klasifikasi

6.3.1. Create Classification Overlay

Pada contoh ini, anda menggunakan Raster Attribute Editor untuk membandingkan data image asli dengan kelas-kelas individu dari layer tematik yang dibuat dari klasifikasi yang tidak disupervisi (**germtm_isodata.img**). Proses ini membantu mengidentifikasi kelas-kelas layer dalam raster tematik. Anda dapat juga menggunakan proses ini untuk mengevaluasi kelas-kelas layer tematik yang dihasilkan dari klasifikasi yang disupervisi.

ERDAS IMAGINE akan berjalan dan anda akan memiliki sebuah Viewer yang membuka.

1. Pilih File → Open → Raster Layer dari menu bar Viewer untuk menampilkan layer raster germtm.img secara kontinyu. Dialog Select Layer To Add membuka.

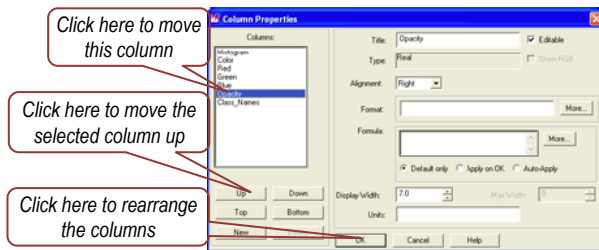


2. Dalam dialog Select Layer To Add dibawah Filename, pilih germtm.img.
3. Klik tab Raster Options pada bagian atas dari dialog Select Layer To Add.
4. Set Layers ke Colors 4, 5, dan 3, secara terpisah.
5. Klik OK dalam dialog Select Layer To Add untuk menampilkan file gambar.
6. Pilih File → Open → Raster Layer dari menu bar Viewer menu bar untuk menampilkan layer raster tematik, germtm_isodata.img, diatas germtm.img file. Dialog Select Layer To Add membuka.
7. Dibawah Filename, buka direktori dimana anda sebelumnya menyimpan germtm_isodata.img dengan mengenter nama path direktori pada masukan teks filed dan tekan tombol Enter pada keyboard anda.

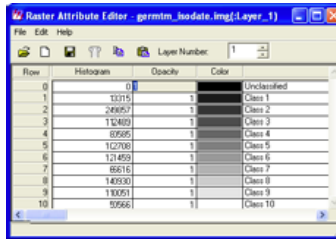
8. Pilih file `germtm_isodata.img` dari daftar file-file dalam direktori. Anda akan mengevaluasi/mengidentifikasi kelas-kelas file ini.
9. Klik tab Raster Options pada bagian atas dialog Select Layer To Add.
10. Klik Clear Display untuk mengembalikan ke posisi off checkbox ini.
11. Klik OK di dialog Select Layer To Add untuk menampilkan file gamabar.

6.3.2. Open Raster Attribute Editor

1. Pilih Raster → Attributes dari menu bar Viewer. Raster Attribute Editor ditampilkan.
2. Dalam Raster Attribute Editor, pilih Edit → Column Properties untuk mengantar kembali kolom dalam CellArray sehingga kolom tersebut mudah untuk dilihat. Dialog Column Properties membuka.



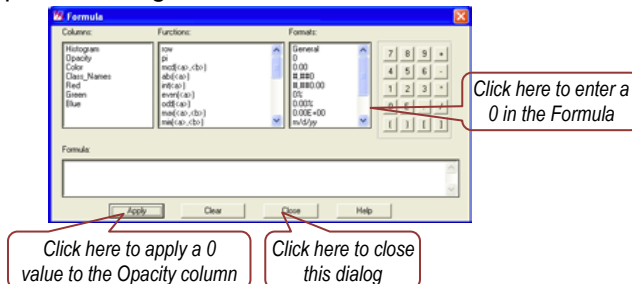
3. Dalam dialog Column Properties dibawah Columns, pilih Opacity, kemudian klik Up untuk memindahkan Opacity sehingga Opacity dibawah Histogram.
4. Pilih Class_Names, kemudian klik Up untuk memindahkan Class_Names sehingga Class_Names dibawah Color.
5. Klik OK pada dialog Column Properties untuk mengatur kembali colom dalam Raster Attribute Editor. Dialog Column Properties menutup.
Data dalam Raster Attribute Editor CellArray akan nampak mirip dengan contoh berikut:



6.3.3. Analyze Individual Classes

Sebelum anda dapat memulai untuk analisis kelas-kelas secara individu, anda membutuhkan seperangkat ketidakjelasan dari semua kelas-kelas ke nilai 0.

1. Dalam Raster Attribute Editor, klik kata Opacity pada bagian atas dari kolom Opacity untuk memilih semua kelas-kelas.
2. Pada Raster Attribute Editor, tahan mouse kanan pada kata Opacity pada bagian atas dari kolom Opacity dan pilih Formula dari menu Column Options. Dialog Formula membuka.



3. Dalam dialog Formula, klik 0 dalam nomor pad. Nilai 0 ditempatkan dalam Formula field.
4. Pada dialog Formula, klik Apply untuk merubah semua nilai dalam kolom Opacity ke 0, dan kemudian klik Close.
5. Dalam Raster Attribute Editor, klik dan tahan pada warna path dibawah Color untuk Class 1 dalam CellArray dan ubah warna ke kuning. CellArray menyediakan This provides better kenampakan terbaik pada Viewer.

6. Periksa Opacity untuk Class 1 dalam CellArray yang di set ke 1. Kelas ini ditunjukkan dalam Viewer.
7. Pada menu bar Viewer, pilih Utility → Flicker untuk menganalisis pixel-pixel yang dinilai ke kelas ini. Dialog Viewer Flicker membuka.
8. Hidupkan Auto Mode pada dialog Viewer Flicker dengan mengklik pada checkbox. Pixel yang berkedip warna hitam pada file germtn.img adalah pixel dari kelas ini. Daerah ini adalah air.
9. Pada Raster Attribute Editor, klik bagian dalam kolom Class_Names column untuk Class 1. (anda mungkin memerlukan klik ganda dalam kolom). Ubah nama ini ke Water dan tekan Enter pada keyboard.
10. Dalam Raster Attribute Editor, klik dan tahan pada lintasan Color untuk Water dan pilih Blue dari daftar dropdown. (anda mungkin memerlukan untuk memilih masukan baris untuk kelas pertama).
11. Setelah anda mengakhiri analisis kelas ini, klik Cancel dalam dialog Viewer Flicker dan set Opacity untuk Water kembalikan ke 0 dalam Raster Attribute Editor. Tekan Enter pada keyboard.
12. Ubah Color untuk Class 2 dalam CellArray ke Yellow untuk kenampakan terbaik di Viewer.
13. Ubah Opacity untuk Class 2 ke 1 dan tekan Enter pada keyboard. Kelas ini ditampilkan di Viewer.
14. Dalam menu bar Viewer, pilih Utility → Flicker untuk analisis dimana pixel-pixel yang dinilai ke kelas ini. Dialog Viewer Flicker membuka.
15. Kembalikan Auto Mode dalam dialog Viewer Flicker. Pixel-pixel berwarna kuning yang berkedip dalam file germtn.img adalah pixel-pixel dari kelas ini. Pixel-pixel ini menandakan daerah ini adalah hutan.
16. Dalam Raster Attribute Editor, klik bagian dalam kolom Class_Names untuk Class 2. (anda mungkin membutuhkan klik ganda dalam kolom). Ubah nama ini ke Hutan/Forest, kemudian tekan Enter pada keyboard.
17. Pada Raster Attribute Editor, klik dan tahan pada lintasan Color patch untuk Forest dan pilih Pink dari daftar dropdown. (anda mungkin memerlukan masukan baris untuk kelas ini yang pertama).

Klasifikasi

18. Setelah anda mengakhiri analisis kelas ini, klik Cancel dalam dialog Viewer Flicker dan set Opacity untuk Forest kembali ke 0. Tekan Enter pada keyboard.
19. Ulangi tahap-tahap ini pada seluruh kelas sehingga anda dapat melihat bagaimana menilai seluruh kelas. Anda juga dapat mencoba memilih lebih dari satu kelas pada saat bersamaan.
20. Lanjutkan menilai nama dan warna-warna untuk kelas-kelas sisanya di Raster Attribute Editor CellArray.
21. Pada Raster Attribute Editor, pilih File → Save untuk menyimpan data dalam CellArray.
22. Pilih File → Close dari menu bar Raster Attribute Editor.
23. Pilih File → Clear dari menu bar Viewer.

Bab 7. Image Commands

7.1. Pendahuluan

ERDAS IMAGE memberikan anda akses ke sebuah tool yang disebut tool Image Commands. Dengan tool ini, anda dapat mengambil beberapa file yang didukung oleh ERDAS IMAGE dan membuat banyak tipe-tipe operasi. Salah satu operasinya adalah menggunakan Image Commands tool untuk membuat sebuah file dunia. Kemudian anda dapat menggunakan file dunia dengan package perangkat lunak yang lain, seperti ESRI's ArcView. Pada bagian ini anda dapat belajar bagaimana untuk:

- akses Image Commands tool
- Membuat sebuah file world dari sebuah file berektensi.tif.

7.2. Image Commands

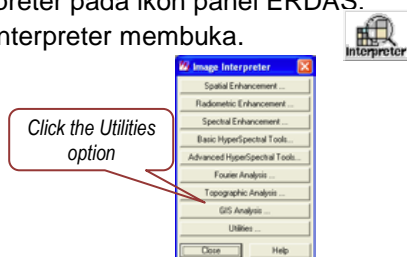
Dengan Image Commands tool, anda dapat membuat beberapa perubahan ke file-file anda.

7.2.1. Use Image Interpreter Utilities

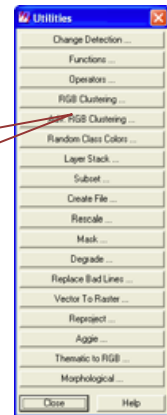
ERDAS IMAGE harus dalam kondisi berjalan (running).

1. Klik ikon Interpreter pada ikon panel ERDAS.

Menu Image Interpreter membuka.



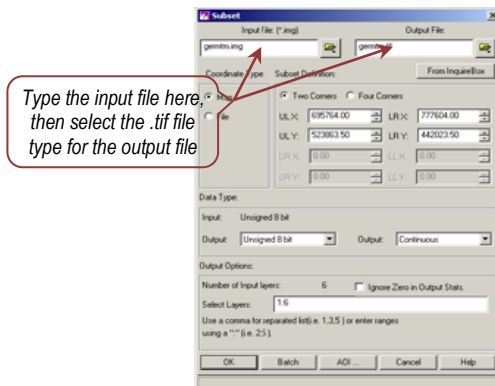
2. Klik Utilities dalam menu Image Interpreter. Menu Utilities membuka.




Select the Subset option to create a .tif file

7.2.2. Use the Subset Function

1. Dalam menu Utilities menu, pilih Subset. Dialog Subset membuka.




2. Pada dialog Subset, klik ikon Open  dibawah Input File.
3. Dalam dialog Input File, arahkan ke direktori <IMAGINE_HOME> /examples, dan pilih file file germtm.img.
4. Klik OK dalam dialog Input File ke tranfer germtm.img ke dialog Subset.
5. Klik ikon Open dibawah Output File.
6. Dalam dialog Output File, arahkan ke direktori dimana anda telah mendapat ijin untuk menulis.
7. Klik daftar dropdown File Type dan pilih TIFF.
8. Tipe nama germtm dalam windows Filename, kemudian tekan Enter pada keyboard anda. File .tif extension secara otomatis ditambahkan. Dengan menggunakan utilitas Subset dalam mode

ini, anda dapat dengan cepat membuat sebuah gambar TIFF dari sebuah file image.

9. Klik OK dalam dialog Output File. File Subset secara berurutan diperbarui.
10. Klik OK dalam dialog Subset untuk membuat germtn.tif. Sebuah dialog Job Status membuka, , melacak kemajuan fungsi.
11. Bila Job telah sempurna, klik OK dalam dialog Job.

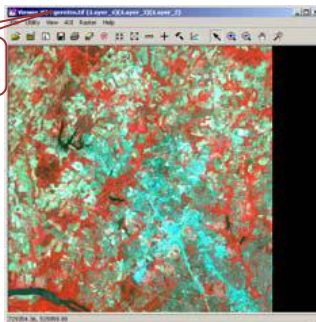
Anda dapat mengeser sebuah preferensi dalam kategori User Interface & Session secara otomatis untuk mengabaikan dialog Job Status setelah pekerjaan selesai".

7.2.3. Check the TIFF file

1. Klik ikon Viewer pada panel ikon ERDAS IMAGINE. 
2. Klik okin Open, dan klik tombol Recent dalam dialog Select Layer To Add.
3. Pilih file yang baru anda, germtn.tif.
4. Klik tab Raster Options, dan pilih Fit to Frame.
5. Klik OK dalam dialog Select Layer to Add.

Gambar TIFF muncul di Viewer. Menandakan bahwa gambar dalam proyeksi State Plane, ditunjukkan dalam status area dari Viewer.

You can create a world file from this .tif file

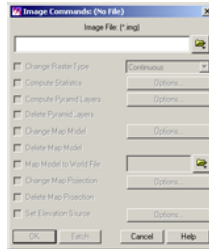



Sekarang, anda dapat mengambil file germtn.tif dan membuat sebuah file world menggunakan Image Command Tool.

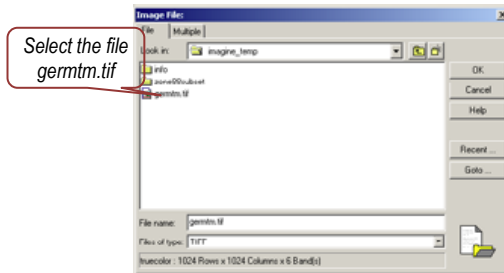
Image Commands

7.2.4. Memulai Image Command Tool

1. Dari menu Tools ERDAS IMAGINE, pilih Image Command Tool.

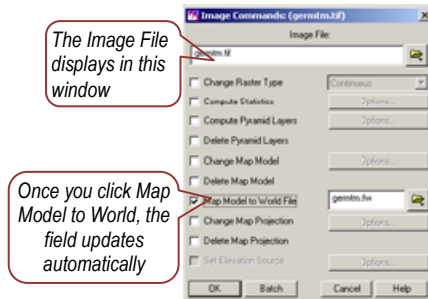


2. Dalam dialog Image Commands, klik ikon Open . Dialog Image File membuka.



3. Arahkan ke direktori dimana anda menyimpan file, dan pilih file germtm.tif.
4. Klik OK dalam dialog Image File untuk mentransfer informasi ke dialog Image Commands.

Dialog Image Commands secara otomatis diperbarui, dan Model ke pilihan World diaktifkan.



5. Klik kotak centang di sebelah Map Model to World. Secara default, Image Commands tool memberikan nama yang sama ke file output, tapi dengan ekstensi .tfw. Dalam hal ini, nama file germtm.tfw. File dunia disimpan dalam direktori yang sama seperti gambar yang anda buat darinya.
6. Jika Anda ingin, klik ikon Open, dan arahkan ke direktori yang berbeda di mana anda ingin menyimpan file dunia. Jika tidak, lanjutkan ke langkah 9. Dialog File Selector terbuka.
7. Ketik nama file germtm.tfw di jendela Filename, kemudian tekan Enter pada keyboard anda.
8. Klik OK pada dialog File Selector.
9. Klik OK di dalam dialog Image Commands untuk memulai proses. dialog Job Status terbuka, yang melacak kemajuan fungsi.

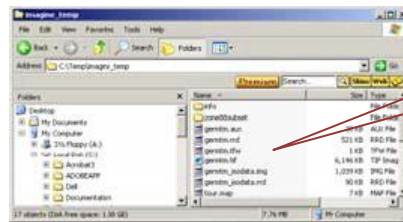


10. Ketika pekerjaan selesai, klik OK pada dialog Job Status. Anda dapat menetapkan preferensi dalam User Interface & Session Category dari Preference Editor, Pertahankan Status Box, yang memungkinkan kotak Job Status untuk menutup secara otomatis pada saat pekerjaan selesai.

7.2.5. Check for .tfw file

1. Menggunakan shell UNIX atau Microsoft Explorer, arahkan ke direktori di mana anda buat germtm.tif, dan menghasilkan germtm.tfw.
2. Perhatikan keberadaan file dalam direktori tersebut.

Image Commands



Sekarang, anda dapat menggunakan file .tfw untuk mem-berikan informasi Georeferencing ke paket perangkat lunak lain, seperti ArcView. Informasi Georeferencing termasuk informasi koordinat.

Bab. 8. Polinomial Rektifikasi

8.1. Pengantar

Rektifikasi adalah proses memproyeksikan data ke pesawat dan membuatnya sesuai dengan sistem proyeksi peta. Menetapkan koordinat peta ke data gambar disebut Georeferencing. Karena semua sistem proyeksi peta berhubungan dengan koordinat peta, rektifikasi melibatkan Georeferencing.

8.2. Memperbaiki Landsat Image

8.2.1. Perlakuan Image untuk Image Rectification

Pada bagian ini, anda memperbaiki citra Landsat TM Atlanta, Georgia, dengan menggunakan georeferensi citra SPOT pankromatik dari daerah yang sama. Gambar SPOT diperbaiki dengan proyeksi peta Plane State.

Dalam perbaikan citra Landsat, anda menggunakan langkah-langkah dasar:

- menampilkan file
- Koreksi Geometris mulai Tool
- catatan GCPs
- menghitung matriks transformasi
- resample gambar
- memverifikasi proses pembetulan

8.2.2. Display Files


Pertama, anda menampilkan gambar yang akan diperbaiki dan gambar yang sudah bergeoreferensi. ERDAS IMAGINE harus dijalankan dan sebuah Viewer terbuka.

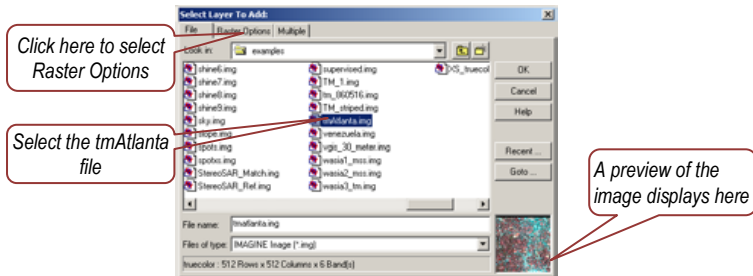
1. Klik ikon Viewer pada panel ikon ERDAS IMAGINE untuk membuka Viewer kedua.



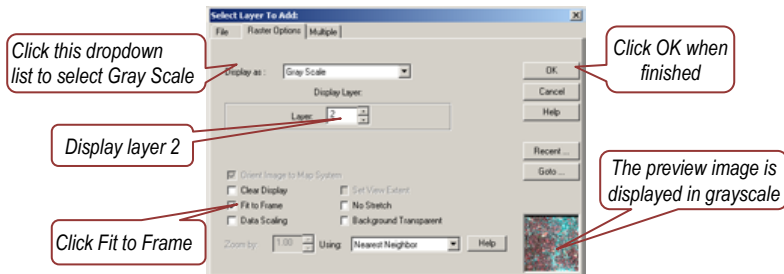
Viewer kedua tampil pada bagian atas dari Viewer pertama.

Polinomial Rektifikasi

2. Pada menu bar ERDAS IMAGINE, pilih Session → Tile Viewers ke posisi kedua Viewer berdampingan.
3. Dalam toolbar Viewer's pertama, klik ikon Open  (pilih File → Open → Raster Layer). Dialog Select Layer To Add terbuka.



4. Dalam dialog Select Layer To Add dibawah Filename, klik file tmAtlanta.img. File ini adalah gambar Landsat TM dari Atlanta. Gambar belum diperbaiki.
5. Klik tab Raster Options pada bagian atas dari dialog Select Layer To Add. Raster Options ditampilkan dalam dialog Select Layer To Add.



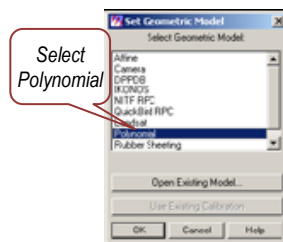
6. Klik Display sebagai daftar dropdown dan pilih Gray Scale.
7. Dibawah Display Layer, enter 2.
Tergantung pada aplikasi anda, mungkin lebih mudah untuk memilih GCPs dari satu band tunggal. Gambar tmAtlanta.img menampilkan True Color secara default.
8. Klik Fit to Frame, sehingga seluruh gambar akan terlihat dalam Viewer.
9. Klik OK di dialog Select Layer To Add. File tmAtlanta.img tampil di Viewer pertama.

10. Pada toolbar Viewer kedua, klik ikon Open (atau pilih File → Buka → Layer Raster). Dialog Select Layer To Add terbuka.
11. Pada dialog Select Layer To Add, klik file panAtlanta.img. File ini adalah gambar SPOT pankromatik Atlanta. Gambar ini telah bergeoreferensi dengan proyeksi peta Plane State.
12. Klik OK di dialog Select Layer To Add. File panAtlanta.img tampil di Viewer kedua.

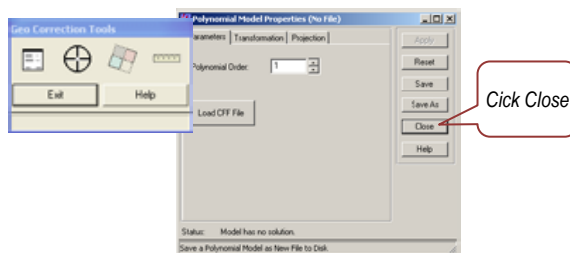
8.2.3. Start GCP Tool

Anda memulai Geometric Correction Tool dari-Viewer pertama, Viewer menampilkan file yang akan diperbaiki (tmAtlanta.img).

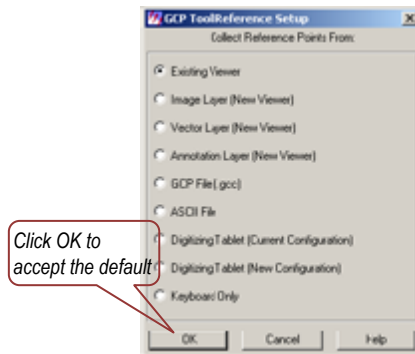
1. Pilih Raster → Geometric Correction dari menu bar Viewer pertama. Dialog Set Geometric Model Membuka.



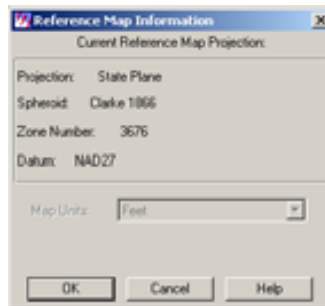
2. Dalam dialog Set Geometric Model, pilih Polynomial dan klik OK. Geo Correction Tools membuka, bersamaan dengan dialog Polynomial Model Properties.



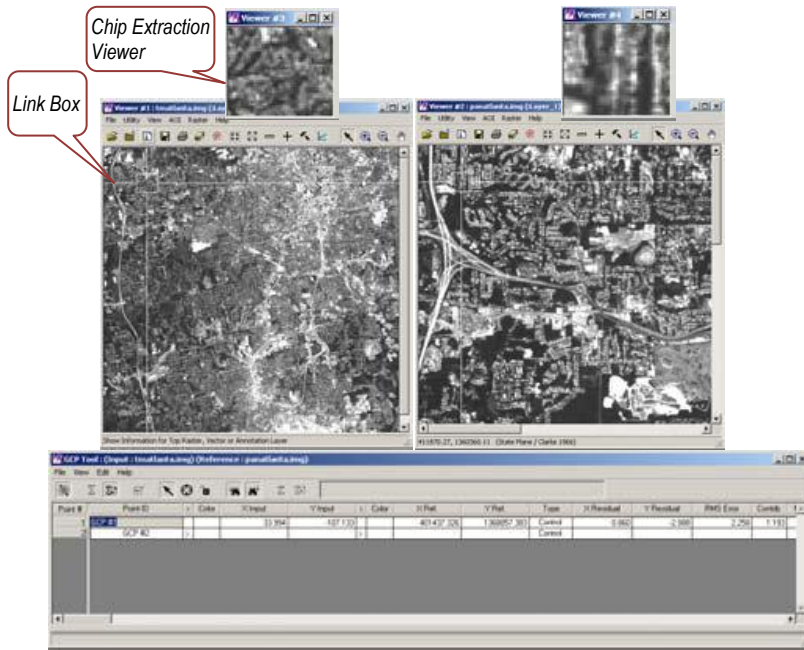
3. Klik Close di dialog Polynomial Model Properties untuk menutupnya saat ini. Anda pilih parameter ini nanti. Dialog GCP Tool Reference Setup membuka.



4. Terima default Existing Viewer di dialog GCP Tool Reference Setup dengan klik OK. Dialog GCP Tool Reference Setup menutup dan sebuah kotak Viewer Viewer Selection Instructions membuka, secara langsung anda klik di Viewer untuk memilih koordinat referensi.
5. Klik di Viewer kedua, yang menampilkan panAtlanta.img. Dialog Reference Map Information membuka yang menunjukkan informasi peta untuk georeferensi gambar. Informasi dalam dialog ini tidak dapat diedit (dirubah).




6. Klik OK di dialog Reference Map Information. Chip Extraction Viewers (Viewers #3 and #4), kotak link, dan GCP Tool membuka. Kotak link dan GCP Tool secara otomatis diatur pada layar (anda dapat mematikan pilihan ini di ERDAS IMAGINE Preferences). Anda mungkin ingin meng-ubah ukuran dan memindahkan kotak link sehingga lebih mudah untuk dilihat.



Dibagian ini, anda akan memperbaiki tmAtlanta.img di Viewer pertama dengan panAtlanta.img di Viewer kedua.

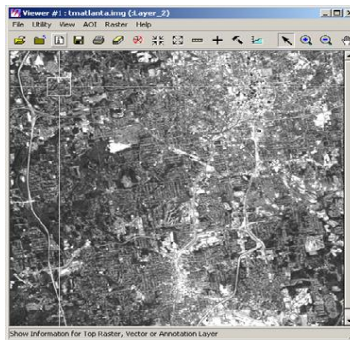
8.2.4. Select GCPs

Ketika memulai Tool GCP, alat ini diatur dalam mode Automatic GCP Editing secara default. Ikon berikut ini  aktif, menunjukkan bahwa hal ini terjadi.

1. Dalam Viewer pertama, pilih satu area yang menunjukkan gambar berikut dengan mengklik pada area. The circled areas are locations for GCPs. You should choose points that are easily identifiable in both images, such as road intersections and landmarks.

Titik yang telah Anda pilih ditandai sebagai GCP # 1 di Viewer dan input X dan Y yang terdaftar dalam GCP Tool CellArray.


2. Untuk membuat GCP # 1 lebih mudah untuk melihat, tekan tahan mouse kanan dalam kolom Color sebelah kanan GCP # 1 di GCP CellArray Tool dan pilih warna Kuning.



3. Dalam Viewer # 3 (Chip Extraction Viewer terkait dengan Viewer pertama), tarik GCP ke lokasi yang tepat anda inginkan.

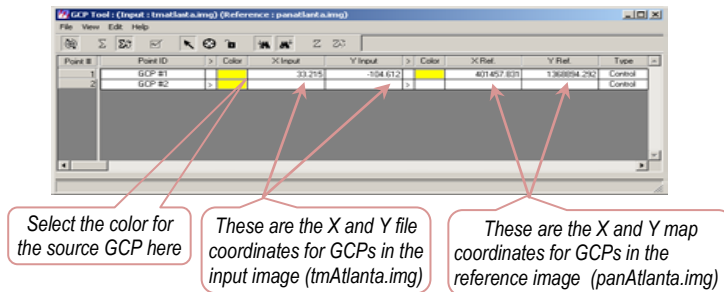


CATATAN: (hanya UNIX) Untuk melihat GCP saat anda menariknya, matikan kotak centang Use Fast Selectors di kategori Viewer dibawah Session → Preference (perubahan ini tidak berpengaruh selama Viewer direstart).

4. Dalam GCP Tool, klik ikon pembuat GCP .
5. Dalam Viewer kedua, klik di daerah yang sama yang tercakup dalam Chip Extraction Viewer (Viewer # 3). Titik yang telah anda pilih ditandai sebagai GCP # 1 di Viewer, dan koordinat X dan Y tercantum dalam GCP Tool CellArray.



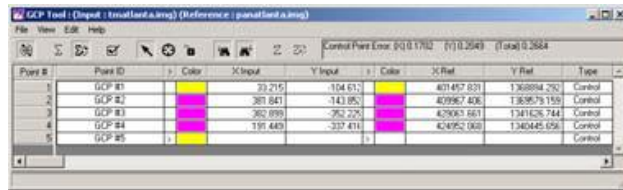
6. Untuk membuat GCP # 1 lebih mudah dilihat di Viewer kedua, tekan tahan di kolom Color sebelah kiri referensi X untuk GCP # 1 di GCP CellArray Tool dan pilih warna Hitam. GCP Tools sekarang harus terlihat seperti berikut:



7. Dalam Viewer # 4 (Chip Extraction Viewer yang terkait dengan Viewer kedua), tarik GCP ke lokasi yang sama yang anda memindahkannya ke dalam Viewer # 3.
8. Klik ikon Create GCP dalam toolbar GCP.
9. Kembali ke Viewer sumber (Viewer pertama) dan klik untuk mendigitalkan GCP lain.
10. Untuk membuat GCP # 2 lebih mudah dilihat, tekan tanah mouse kanan dalam kolom Color sebelah kanan GCP # 2 di GCP CellArray Tool dan pilih warna Magenta.
11. Dalam Viewer # 3, tarik GCP baru (GCP # 2) ke lokasi yang tepat anda inginkan.
12. Ulangi langkah 4 dan langkah 5 untuk mendigitalkan titik yang sama di Viewer kedua.
13. Seperti dalam langkah 10, anda dapat mengubah warna penanda GCP untuk membuatnya lebih mudah dilihat.
14. Digitkan minimal dua atau lebih GCPs di setiap Viewer (pada tmAtlanta.img di Viewer pertama dan panAtlanta.img di Viewer kedua) dengan mengulangi langkah di atas. GCPs yang anda digitalkan harus tersebar di seluruh gambar untuk membentuk sebuah segitiga yang besar (yaitu, segitiga yang tidak membentuk sebuah garis).
15. Pilih warna yang memungkinkan anda untuk melihat GCPs di Viewer.


Setelah anda mendigitkan empat GCP di Viewer pertama, catatan digital GCP secara otomatis cocok di Viewer kedua. Hal ini terjadi akibat karena semua GCPs yang anda digitalkan.

Setelah anda mendigitkan GCPs Viewer pertama, GCP Tool CellArray akan terlihat seperti contoh berikut:



Selecting GCPs

Memilih GCPs berguna untuk memindahkan grafis GCPs atau menghapusnya. Anda dapat memilih GCPs grafis (dalam Viewer) atau di GCP CellArray.

Untuk memilih grafis GCP di Viewer, gunakan ikon Pilih . Pilih elemen


GCP yang akan anda anotasi. Ketika GCP dipilih, anda dapat menarik untuk memindahkannya ke lokasi yang diinginkan. Anda juga dapat mengklik berkoordinat GCP manasaja di dalam CellArray untuk memasukkan koordinat baru.

- Untuk memilih GCPs di CellArray, klik di kolom Point #, atau menggunakan salah satu pilihan seleksi CellArray dengan tombol mouse sebelah kanan pada menu (tekan tahan mouse kanan dalam kolom Point #).

Menghapus sebuah GCP

Untuk menghapus GCP, pilih GCP di CellArray dalam GCP Tool dan kemudian tekan tahan mouse kanan dalam kolom Point # untuk memilih Delete Selection.

Hitung Transformasi Matrix

Sebuah matriks transformasi adalah himpunan bilangan yang dapat dipasang ke persamaan polinomial. Angka-angka ini disebut koefisien transformasi. Persamaan polinom digunakan untuk mengubah koordinat dari satu sistem ke sistem lain. Tab Transformasi dalam dialog Polynomial Model Properties memperlihatkan kepada anda daftar dropdown dari koefisien transformasi diatur dalam matriks transformasi. Untuk mengakses dialog Polynomial Model Properties dan Transformasi tab, klik ikon Display Properties Model  dalam Geo Corection Tools. Koefisien ditempatkan dalam editor transformasi dalam dua cara:

- Tab Transformation CellArray secara otomatis diisi saat model diselesaikan dalam Tool GCP.
- Menggunakan CellArray yang terletak di Tool GCP untuk memasukkan mereka secara langsung dari keyboard. Di bagian ini, koefisien transformasi dihitung dari GCP Tool, dan secara otomatis tercatat dalam tab Transformation.

Persiapan

Sejumlah GCPs minimum diperlukan untuk menghitung transformasi, tergantung pada urutan transformasi. Ini jumlah titik adalah:

$$\frac{(t+1)(t+2)}{2}$$

Dimana t adalah urutan transformasi.

Jika jumlah minimum poin tidak puas, maka pesan menampilkan memberitahukan kondisi itu, dan kesalahan RMS dan sisa yang kosong. Pada titik ini, Anda tidak diizinkan untuk resample data.

Perubahan Urutan Transformasi


Untuk mengubah urutan transformasi, gunakan Polinomial Model dialog Properti (tersedia dari Geo Koreksi Tools). Menggunakan dialog ini, pilih tab Parameter di bagian atas dialog. Tab ini memungkinkan order polinomial untuk diubah.

8.2.5. Calculate Transformation Matrix from GCPs

Fungsi Auto Calculation diaktifkan secara default dalam GCP Tool. Fungsi Auto Calculation menghitung transformasi secara real time saat anda mengedit GCPs atau mengubah pilihan dalam CellArray. Dengan alat Automatic Transform Calculation diaktifkan, anda dapat memindahkan sebuah GCP di Viewer sambil menonton koefisien transformasi dan perubahan kesalahan di bagian atas GCP Tool.

Anda mungkin ingin mematikan fungsi Auto Calculation jika sistem anda atau perhitungan yang terlalu lama.

Catatan: Beberapa model tidak mendukung Auto Calculation. Jika hal ini terjadi, fungsi ini dinonaktifkan.

1. Jika model anda tidak mendukung Auto Calculation, klik ikon  Calculate pada toolbar Tool GCP.

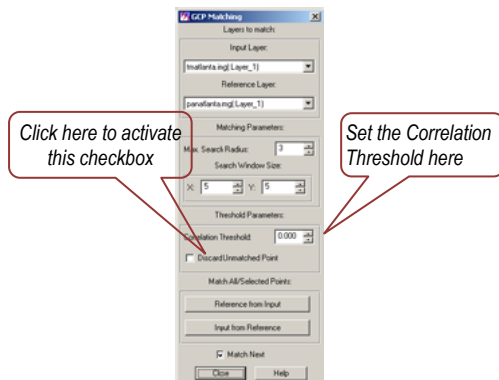
CATATAN: matriks transformasi berisi koefisien untuk mengubah referensi sistem koordinat untuk input sistem koordinat. Oleh karena itu, unit residual dan kesalahan RMS adalah unit input sistem koordinat. Dalam pemandu wisata, masukan sistem koordinat piksel.

Cek poin berguna dalam independen memeriksa ketelitian transformasi Anda.

2. Dalam Perangkat GCP, putar semua GCPs untuk kuning oleh kanan memegang Pilih Semua di Pemukiman # kolom dan kemudian kanan memegang Kuning di masing-masing dua kolom Warna.

Polinomial Rektifikasi

3. Kanan terus None Pilih di Pemukiman # kolom dari GCP Alat CellArray untuk membatalkan pilihan GCPs.
4. Pada baris terakhir CellArray, kanan terus di setiap dari dua kolom Warna dan Magenta pilih. Semua butir periksa Anda menambahkan pada langkah berikutnya Magenta, yang membedakan mereka dari GCPs.
5. Pilih baris terakhir dari CellArray dengan mengklik di Pemukiman # kolom berikutnya ke baris tersebut.
6. Pilih Edit → Set Point Type → Periksa dari menu bar Tool GCP. Semua poin yang Anda tambahkan di langkah berikutnya diklasifikasikan sebagai cek poin.
7. Pilih Edit → Point Pencocokan dari menu bar Tool GCP. Dialog GCP Pencocokan terbuka



8. Di dialog GCP Matching dialog dibawah Threshold Parameters, ubah Correlation Threshold ke 0.8, dan kemudian tekan Enter pada keyboard.
9. Klik checkbox Discard Unmatched Point untuk mengaktifkannya.
10. Klik Close di dialog GCP Matching.
11. Pada GCP Tool, klik ikon Create GCP dan kemudian ikon Lock.
12. Buat cek point masing-masing lima di dua Viewer, seperti yang anda lakukan di GCPs.

NOTE: Jika sebelumnya masukan poin tidak akurat, maka cek poin yang anda tunjuk tidak sesuai dan secara otomatis akan dibuang.

13. Ketika lima cek poin telah dibuat, klik ikon Lock di GCP Tool untuk membuka fungsi Create GCP.
14. Klik ikon Compute Error pada GCP Tool untuk menghitung kesalahan cek poin. Check Point Error muncul pada bagian atas dari GCP Tool. Total kesalahan kurang dari 1 pixel akan membuat kesalahan sampling wajar.
15. Untuk melihat koefisien polinomial, klik ikon Model Properties di Geo Correction Tools. Dialog Polynomial Model Properties membuka.
16. Setelah anda mengecek tab dialog Polynomial Model Properties, klik Close di dialog Polynomial Properties.

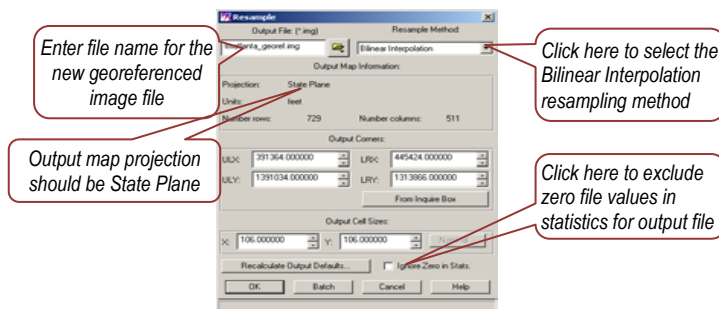
8.2.6. Resample the Image

Resampling adalah proses menghitung nilai file untuk perbaikan gambar dan membuat file baru. Semua data layer raster dalam file sumber di reampling. Gambar keluaran memiliki layer sebanyak gambar masukan.

ERDAS IMAGINE menyediakan algoritma resampling yang dikenal luas: Nearest Neighbor, Bilinear Interpolation, Cubic Convolution, and Bicubic Spline.

Resampling memerlukan sebuah file input dan sebuah matrik tranformasi yang membuat grid pixel baru.

1. Klik ikon  Resample di Geo Correction Tools. Dialog Resample membuka.



Polinomial Rektifikasi

2. Pada dialog Resample dibawah Output File, enter nama tmAtlanta_georef.img untuk file data resampling baru. Ini adalah file keluaran dari perbaikan file tmAtlanta.img ke sistem koordinat file panAtlanta.img file.

NOTE: Yakinkan dengan mengenter file keluaran di direktori dimana anda telah mendapat ijin untuk menulis dan memiliki ruang kosong pengimanan sedikitnya 25Mb.

3. Dibawah Resample Method, klik daftar dropdown dan pilih Bilinear Interpolation.
4. Klik Ignore Zero in Stats., sehingga pixel dengan nilai file nol tidak termasuk ketika statistik dihitung untuk file keluaran.
5. Klik OK di dialog Resample untuk memulai proses re-sampling.

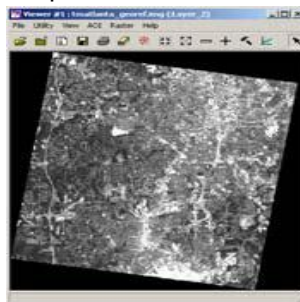
Sebuah dialog Job Status membuka untuk membiarkan anda mengetahui kapan proses selesai sempurna.

6. Klik OK di dialog Job Status ketika pekerjaan sudah 100% lengkap.

8.2.7. Verify the Rectification Process

Salah satu cara untuk memperbaiki gambar masukan (tmAtlanta.img) adalah perbaikan pembetulan untuk referensi gambar (panAtlanta.img) adalah untuk menampilkan gambar contoh kembali dan kemudian secara visual mencocokkan mereka dengan yang lain.

1. Menampilkan gambar resampling (tmAtlanta_georef.img) di Viewer pertama. Gunakan pilihan Clear Display di dialog Select Layer To Add untuk memindahkan tmAtlanta.img dari Viewer sebelum membuka gambar resample.



2. Ketika menutup *tmAtlanta.img* di Viwer pertama, anda ditanya jika anda ingin menyimpan perubahan-perubahan. Klik No di semua dialog *Save Changes*. *Geometric Correction Tool* keluar.
3. Tekan tahan mouse kanan pada *Geo. Link/Unlink* dibawah menu *View* di *Viewer* pertama.
4. Klik di *Viewer* kedua untuk link bersama dengan *Viewer* pertama.
5. Tekan tahan mouse kanan pada *Inquire Cursor* dibawah menu *Quick View* di *Viewer* pertama. *Kursor pencari* (sebuah *crosshair*) berada di kedua *Viewer*. Dialog *Inquire Cursor* juga membuka.
6. Geser *kursor inquire* mengitari untuk perbaikan. Tarik *kursor* penanya sekitar untuk memverifikasi perkiraan tempat yang sama di kedua *Viewer*. Perhatikan bahwa, *kursor penanya* dipindahkan, data dalam dialog *Cursor Inquire* diperbarui.
7. Kita anda mengakhiri, klik *Close* di dialog *Inquire Cursor*.

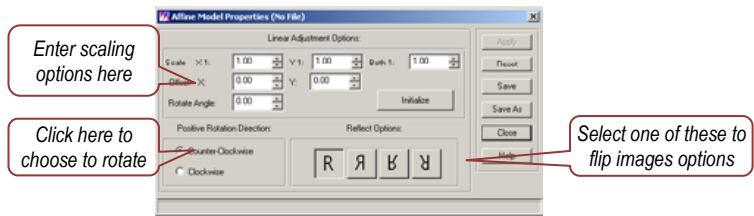
8.3. Rotate, Flip, or Stretch Images


Rotasi, Flip atau Stretch sering diperlukan untuk rektifikasi performa tingkat pertama ke sebuah tampilan layer di *Viewer*. Anda mungkin memerlukan rotasi, flip, atau stretch gambar sehingga arah utara ada diatas.

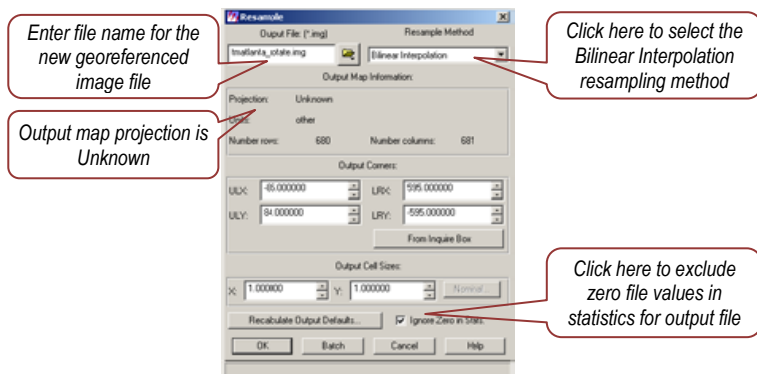
8.3.1. Choose Model Properties

1. Menampilkan file *tmAtlanta.img* di sebuah *Viewer*.
2. Dalam *Viewer*, pilih *Raster* → *Geometric Correction*. Dialog *Set Geometric Model* membuka.
3. Dalam dialog *Set Geometric Model*, Klik *Affine* dan kemudian *OK*. *Geo Correction Tools* membuka, diantara dialog *Affine Model Properties*.

Polinomial Rektifikasi



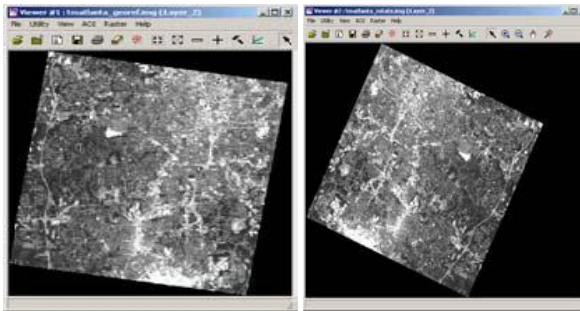
4. Ubah Rotate Angle ke 25.
5. Pilih Reflect Option yang diinginkan di dialog Affine Model Properties, kemudian klik Apply dan Close.
6. Klik ikon Resample  di Geo Correction Tools. Dialog Resample membuka.



7. Pada dialog Resample dibawah Output File, enter nama tmAtlanta_rotate.img.
8. Dibawah Resample Method, klik daftar dropdown dan pilih Bilinear Interpolation.
9. Klik Ignore Zero in Stats., sehingga pixel dengan nilai file nol tidak dikecualikan ketika perhitungan statistik untuk file keluaran.
10. Klik OK di dialog Resample untuk memulai proses resampling. Dialog Job Status membuka untuk membiarkan anda mengetahui ketika proses selesai sempurna.
11. Klik OK di dialog Job Status ketika job 100% sempurna.

8.3.2. Check Results

1. Buka sebuah Viewer baru.
2. Klik ikon Open, kemudian pilih tmAtlanta_rotate.img dari direktori dimana anda menyimpan file tersebut.
3. Klik tab Raster Options, dan klik Display sebagai daftar dropdown untuk memilih Gray Scale.
4. Di bagian Display Layer, pilih Layer 2.
5. Klik Orient Image to Map System untuk membuat yakin itu tidak terpilih. Jika pilihan ini terpilih, rotasi tidak akan nampak.
6. Klik OK di dialog Select Layer To Add.
7. Bandingkan tmAtlanta_georef.img dan tmAtlanta_rotate.img sisi per sisi.




8.4. Subpixel Coregistration

Coregistration is sometimes inherent in the data set, for example Landsat 7 TM data. If the data is not coregistered, a greatly overdefined second order polynomial transform should be used to resample one image to the other.

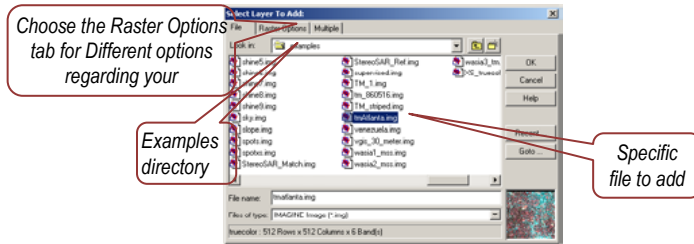
When doing a coregistration, you should register the lower resolution image to the higher resolution image so that the high resolution image is used as the reference image.

For this tour you use the tmatlanta.img and panatlanta.img files.

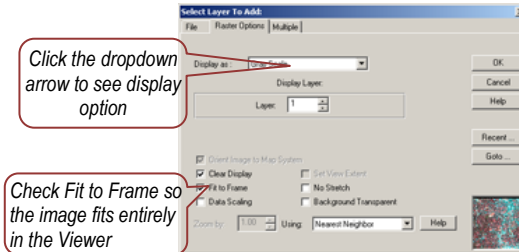
1. Buka sebuah penampil dengan mengklik ikon  Viewer pada IMAGINE toolbar.

Polinomial Rektifikasi

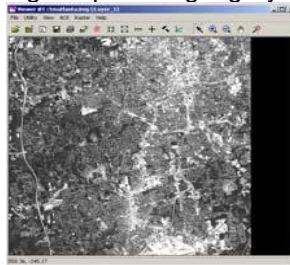
2. Pada Viewer, klik icon Open dan pilih tmatlanta.img dari data contoh.



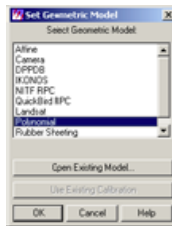
3. Sebelum mengklik OK dalam dialog Select Layer To Add, klik tab Raster Options, dan pilih Gray Scale untuk menampilkan gambar dan layer 2. Juga cek Fit to Frame, dan klik OK.



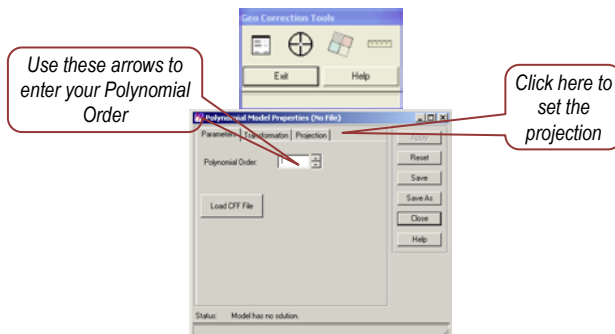
Gambar tmatlanta.img tampil sebagai grayscale pada Viewer.



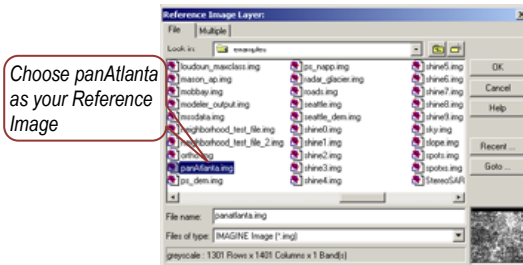
4. Pada Viewer, klik Raster → Geometric Correction. Bar IMAGINE Application Setup tampil memperlihatkan Starting warptool. Dialog Geometric Model membuka.



- Pilih Polynomial sebagai Geometric Model dalam dialog Set Geometric Model, dan klik OK. Dialog Geo Correction Tools dan Polynomial Model Properties membuka.





- Type atau klik panah untuk masukan 2 sebagai Polynomial Order.
- Klik tab Projection di dialog Polynomial Model Properties, dan klik Set Projection dari GCP Tool dekat dasar dialog.
- Dialog GCP Tool Reference Setup membuka. Pilih Image Layer (New Viewer) dan klik OK.
- Dalam dialog Reference Image Layer, arahkan ke contoh data anda, dan pilih panAtlanta.img. Klik OK.

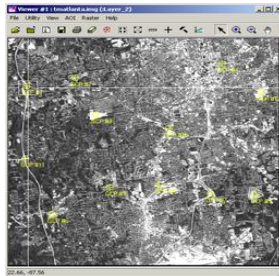



10. Klik OK dalam dialog Reference Map Information setelah terlihat Reference Map Projection. GCP Tool dan tiga penampil baru muncul secara otomatis. Viewers 3 dan 4 adalah lebih kecil dalam tingkat kecerahan tertentu dibandingkan yang anda pilih.

8.4.1. Select GCPs

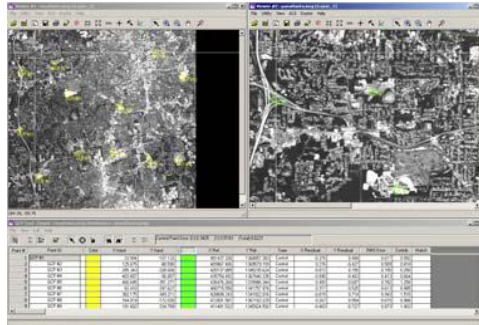
Setelah GCP Tool membuka, GCP diset dalam mode Automatic GCP Editing oleh default. Cek ikon berikut  untuk membuat yakin GCP aktif.

1. Pada Viewer pertama, mulai memilih GCPs anda dengan mengklik ikon Create GCP  dan klik pada lokasi dalam Viewer.
2. GCPs memerlukan ketepatan sehingga gambar cocok dengan yang sebenarnya. Tempatkan GCPs pada lokasi perpotongan, bangunan besar dan bentuk-bentuk terpisah. Yakinkan anda dengan scatter GCPs anda mengitari gambar sehingga tidak semua terpusat pada satu tempat. Lihatlah gambar dibawah untuk panduan memilih titik-titik.



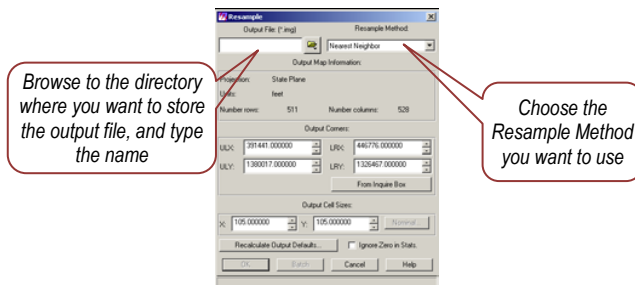
3. Setelah menampatkan enam GCPs, hidupkan ikon Toggle Fully Automatic GCP Editing Mode  sehingga anda dapat melihat titik-titik dan dimana mereka jatuh di panAtlanta.img pada Viewer kedua.
4. Pilih titik ketujuh anda. Perhatikan bagaimana ia jatuh sangat dekat dengan tempat itu harus dalam gambar panAtlanta.img. Ini adalah tanda pendaftaran baik transformasi. Anda dapat sedikit memindahkan titik untuk memberikan lokasi yang tepat antara kedua gambar.

5. Pertahankan titik-titik tambahan selama anda mempunyai titik kurang dari duabelas. Pada gambar kedua, panAtlanta.img, titik-titik anda akan menurun secara pasti ketika anda menempatkan mereka di tmAtlanta.img. Bila akurasi ini tercapai, anda dapat membuat contoh kembali.



8.4.2. Resample and Evaluate the Coregistered Image

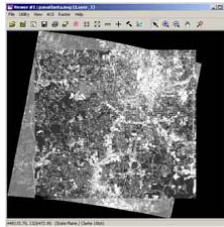
1. Klik ikon Resample pada dialog Geo Correction Tools ketika membuka dialog Polynomial Model Properties. Dialog Resample membuka.



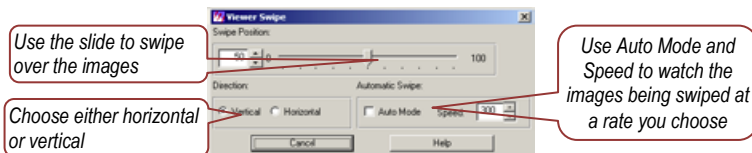
2. Cari ke direktori dimana anda ingin untuk menyimpan file keluaran baru. Beri nama file tipe dalam dialog Output File dan klik OK. Dalam beberapa kasus anda menginginkan untuk merubah Resample Method, tetapi untuk tutorial ini set ke Nearest Neighbor.
3. Pada dialog Resample, klik OK untuk to membuat contoh kembali. Sebuah kotak job status mulai tampak dimana anda meresampling tmAtlanta.img, untuk apa pun anda memiliki nama Output File baru. Ketika file itu sudah 100% selesai, klik OK

Polinomial Rektifikasi

4. Buka sebuah Viewer dan tampilkan panAtlanta.img. Buat yakin anda ke Raster Options dan klik Fit to Frame. Juga klik Clear Display jika ingin mengecek ke mode mati.
5. Dalam Viewer yang sama, tampilkan gambar resample anda. Buat yakin anda pergi ke Raster Options dan pilih Gray Scale sebagai Display Option sebaik Fit to Frame dan matikan Clear Display. Kedua gambar nampak di Viewer.



6. Klik Utility dan pilih Swipe. Dialog Viewer Swipe membuka.



7. Cek Auto Mode di dialog Viewer Swipe, dan tipe 500 untuk Speed. Anda dapat melihat sebagai alat menggesek bekerja perlahan, itu cara yang mungkin anda untuk mengevaluasi kualitas coregistration tersebut. Percobaan dengan arah Vertikal dan Horizontal dan kecepatan yang berbeda

Referensi

Anonymous. 2006. ERDAS IMAGINE ® Tour Guides™ . Leica Geosystems Geospatial Imaging, LLC. Printed in the United States of America.